VEDOMAGAZINE

UN PROGETTO PER GUARDARE OLTRE

SPACCHIAMO IL CAPELLO ALLA LENTE PROGRESSIVA
Caratteristiche e vantaggi

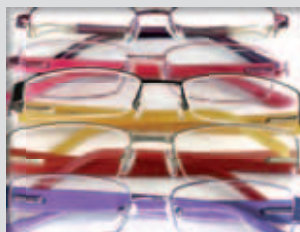
I TUOI OCCHI PIANGONO SPESSO SENZA MOTIVO?
Rimedi e consigli

SPORT ESTREMI E VISTA
Scopriamoli e vestiamoli con l'occhiale giusto

SPECIALE
Una rivoluzione nel campo dell'ottica: l'ORTOCHERATOLOGIA

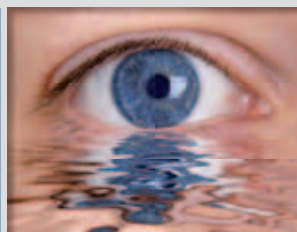
OTTOBRE 2012

N° 1 - PERIODICO QUADRIMESTRALE

In copertina

a pagina 4

SPACCHIAMO IL CAPELLO ALLA LENTE PROGRESSIVA

Un'attenta analisi individua pregi e peculiarità di questa nuova opportunità.
Il parere di due "consumatori".

a pagina 40

I TUOI OCCHI PIANGONO SENZA MOTIVO?

Cresce, anche per colpa dell'inquinamento, il numero di persone che soffrono di questo disturbo.
L'eziologia e i consigli dello specialista.

a pagina 56

SPORT ESTREMI E VISTA

Dallo Zorbing al Downhill, dallo Speedriding al Parkour, i giovani hanno inventato i nuovi sport del futuro, scopriamoli e vestiamoli con il giusto occhiale.

Sommario

a pagina 3 EDITORIALE

La parola al **Direttore**

a pagina 20 ***Vintage***

Da dove nasce e dove va. Un'analisi semiseria e divertente, con qualche spunto curioso. Quali gli occhiali che vanno per la maggiore.

a pagina 30 ***Occhio al prezzo, occhio alla qualità***

In epoca di crisi la scelta si fa più difficile, privilegiare il prezzo o la qualità? Come orientarsi nella giungla della distribuzione moderna.

a pagina 50 **Psicologia&*vista***

Occhiali sì e occhiali no, chi li ama, chi li mal sopporta

Ma quali motivazioni spingono in una o in un'altra direzione? Un'analisi psico-storico-sociologica ci aiuta a capire.

a pagina 9 ***Gli occhi più strani del mondo***

Quasi tutti gli animali hanno gli occhi, ma quante differenze ci presenta la natura! Soluzioni curiose e ingegnose.

a pagina 23 ***Lenti a contatto di notte, per vedere bene di giorno?***

Ortocheratologia: una rivoluzione nel campo dell'ottica, non invasiva e senza controindicazioni.

a pagina 37 ***Gli occhi del neonato***

La prima cosa che si guarda in un bambino appena nato sono gli occhi… Come si sviluppano, come proteggerli, come tenerli sotto controllo.

a pagina 52 ***La storia degli occhiali***

Quando nascono, dove e chi ne fu l'inventore. Un salto nel passato per conoscere le vicende di un nostro compagno di vita quotidiana.

a pagina 12 ***Il piacere del mangiare: gli amici dell'occhio***

Come tutti gli organi del corpo, anche gli occhi hanno bisogno di essere nutriti, con alimenti adeguati.

a pagina 26 ***Visione e guida***

A seguito del nostro articolo sul numero precedente dedicato alla guida di notte, ci sono giunte diverse lettere con alcuni quesiti relativi alla guida con gli occhiali, a cui rispondiamo molto volentieri.

a pagina 43 ***Ma come vedranno i nostri pronipoti?***

Il mondo della visione è sempre alla ricerca di nuove soluzioni sempre più avveniristiche.

a pagina 60 **Mappa*mondo***

Australia. Ai confini del mondo, un altro mondo!

Un continente diverso e meraviglioso che vi accoglie con uno stile di vita assolutamente personale.

a pagina 16 ***Vista & computer***

Come difendersi da una permanenza eccessiva davanti al computer. Cosa dicono gli esperti, cosa dice la legge. Consigli e precauzioni.

a pagina 28

special*News*

- ***Lo studio dello sguardo***
- ***Il feto vede già dal settimo mese***
- ***Occhiali sì, ma per ricordare meglio***

a pagina 46 ***Maculopatie***

Abbiamo intervistato il professore Duilio Siravo per capire meglio questa patologia oculare.

a pagina 65 ***Puntinismo***

Nascita e declino di un'arte tutta incentrata sul colore.

VEDO MAGAZINE Ottobre 2012 - Anno 2 - Numero 1 - Pubblicazione quadrimestrale
Newsletter di informazione e aggiornamenti **a cura** di Optical Master Club Srl - Via Caccialepori 27, 20148 Milano, Tel. 02/48751802
Grafica Primo Piano Srl - Via Venini 5, 20127 Milano - **Stampatore** Sincronia di Sainaghi Sandro

Per inviare Vostri commenti, opinioni e suggerimenti scrivete a info@opticalmasterclub.it

la parola al direttore

***Elisabetta Fiorati** opera nel settore della comunicazione fin dai suoi esordi nell'ambito del lavoro, con significative esperienze nel mondo dell'ottica, avendo rivestito, per oltre quindici anni, incarichi di responsabilità nella comunicazione e nel marketing all'interno di un'azienda leader in ottica.*
Un'intensa attività di pubbliche relazioni e di ufficio stampa per riviste specializzate, abbinata ad una innata passione per la scrittura, le hanno permesso di elaborare una profonda esperienza e capacità di dialogo con il pubblico/ lettore, che oggi mette al servizio di questo nuovo grande progetto editoriale, fedele al principio che proprio la conoscenza, figlia della curiosità e della voglia di capire, genera cultura e progresso.

Continua l'avventura di Vedo Magazine: la rivista dedicata alla visione, che si rivolge al grande pubblico.
Non è sicuramene facile affrontare dalle pagine di un periodico le tematiche che destano l'interesse del lettore di oggi, senza prima fermarsi a riflettere sull'andamento della società contemporanea, che tanto condiziona il nostro modo di essere, di pensare e di agire.
Infatti, se da un lato la nostra aspettativa di vita è migliorata e le continue scoperte scientifiche ci aprono ad un futuro che sarà progressivamente più roseo, dall'altro lato la complessità degli scenari ci presenta nuove e più impegnative sfide, che non possiamo perdere se vogliamo mantenere intatte le possibilità di approdare a nuovi lidi.
Questa complessità deve fungere da stimolo e non da blocco, deve produrre speranza e non paura. La complessità diventa positiva quando incentiva il cambiamento evolutivo.
Una verità è certamente lampante: oggi noi tutti ci siamo trasformati in consumatori più attenti e a pieno titolo pretendiamo *"good value for money".* Finalmente!

Se è vero che "chi si ferma è perduto", noi non corriamo alcun rischio, perché l'ambito della visione è in grande fermento.
La ricerca scientifica lavora sulla diagnostica e la terapia delle malattie oculari, le aziende produttrici lanciano continue novità in fatto di materiali e geometrie ottiche, gli stilisti creano stupendi modelli per soddisfare anche il più raffinato gusto estetico e il nostro insanabile desiderio di apparire al meglio.
L'ottico-optometrista ha un ruolo chiave, che si inserisce perfettamente in questa catena del valore, che dalla ricerca scientifica, condotta nei laboratori delle migliori Università, giunge fino a voi.

Le abilità e le competenze acquisite dall'ottico professionista sono un prezioso contributo per la nostra qualità della vista. Dal prodotto all'assistenza: tutto deve essere ai massimi livelli. Pretendetelo!
E difendete questa professionalità, non lasciatevi attrarre solo dalla proposta più conveniente, quando c'è in gioco la vista, che è il primo tramite con il mondo.
Il nostro specifico compito diventa allora quello di continuare a darvi conto di questo progresso, in tutti i diversi campi della visione: dalle patologie, trattate da oculisti di chiara fama, alle novità nel mondo delle lenti a contatto e delle lenti oftalmiche, senza dimenticare anche qualche breve digressione storica o ludica "di contorno".

Prevenzione, controllo e correzione non rientrano nelle nostre competenze, ma oggi l'informazione completa e professionale la trovate su Vedo Magazine… omaggio del Vostro OTTICO di FIDUCIA.

Elisabetta Fiorati

Spacchiamo il capello alla lente progressiva

Un'analisi profonda, rigorosa, critica, per capire esattamente **limiti e vantaggi di queste lenti** che hanno rivoluzionato il modo di vedere di milioni di persone.

Le prime lenti progressive sono comparse in Francia ormai cinquant'anni fa. Risale infatti al 1959 la diffusione della storica lente Varilux, una lente con zone per lontano e per vicino ed una zona intermedia progressiva.
La necessità di produrre lenti standard, per ovvii motivi di economia di scala, ha impedito, in questa fase, la realizzazione di lenti con correzioni ottimali. Questo spiega lo scarso successo che le lenti progressive hanno avuto nei primi anni e la preferenza accordata dal pubblico alle bi-focali o tri-focali classiche.
Era necessario un salto qualitativo completamente nuovo e questo è stato possibile grazie all'aiuto del computer, che ha permesso elaborazioni ottico fisiologiche con nuovi strumenti matematici. In particolare si è riusciti a limitare le

aberrazioni astigmatiche, che si presentano ogni qualvolta si aumenta o si riduce il potere di visione sulla superficie della lente.
In altre parole si è lavorato per produrre una lente progressiva in grado di distribuire sulla superficie le aberrazioni astigmatiche, a seconda della superficie di utilizzo, in modo che la visione venga disturbata il meno possibile. I risultati sperimentali sono stati ottenuti con macchine comandate da calcolatori di processo, il che ha reso possibile la trasposizione sulla lente di questo design ottico. Ciò ha permesso anche di tener conto delle condizioni di adattamento necessarie ad ogni lente per presbiti, vale a dire l'inclinazione del frontale, la distanza lente-apice corneale, la distanza per vicino. Questo ha decretato il successo delle lenti progressive ed oggi è diventata una prassi quella di scegliere l'occhiale progressivo al posto delle lenti tradizionali.
Ormai quasi tutti sanno cosa siano **le lenti progressive: sono lenti che aiutano a vedere da vicino e da lontano**, con un solo occhiale e senza fastidio visivo, quando si guarda a distanze intermedie. Sono indicate a presbiti con problemi di miopia o astigmatismo, per guidare, per guardare la televisione, per vivere in libertà.

Il fattore tecnologico

Ovviamente detto questo, non si è detto ancora nulla, oltre a una sintetica definizione della loro funzione. In realtà il mondo delle lenti progressive è molto più complesso e una dettagliata panoramica può aiutare in una scelta oculata.

In primo luogo prendiamo atto che **ci sono lenti progressive standard, lenti progressive tecnologicamente più avanzate e lenti costruite su misura**. E questo tra l'altro spiega fin da subito la differenza, anche ampia, di prezzo, che si può riscontrare tra lente e lente.
La differenza è sostanziale: la **lente standard** ha un'ampiezza di "visione nitida" predeterminata, studiata per rispondere al maggior numero di situazioni oculari, è stata costruita cioè per soddisfare il consumatore tipo. Il che vuol dire tutti e nessuno.
L'angolo di ampiezza nitida è mediamente buono, questo è ovvio, ma restano comunque all'interno della lente delle zone dove la visione non riesce ad essere ottimale. La figura riportata ci dà un'idea esatta di quello che stiamo dicendo. Oltre a richiedere tempi di adattamento più lunghi, si vede facilmente che le aree grigie, quelle non ottimali, coprono

una notevole parte della visione e questo ha un suo peso nella qualità della visione a tutti i livelli. Certo, c'è un progresso incredibile rispetto a quando fino a pochi anni fa bisognava portare un paio di occhiali appesi al collo per vedere da lontano e un paio di occhiali sul naso per leggere il giornale!
Ma proprio se consideriamo che **le lenti progressive vanno di fatto a sostituire i precedenti doppi occhiali**, può essere conveniente approfittarne, per scegliere una lente più performante. È il caso della **lente** così detta **ottimizzata**. In questo caso la lente è semi personalizzata, nel senso che vengono calcolati alcuni parametri personali per far sì che la lente si adatti meglio all'occhio.

Quali sono i parametri personali? Sono la distanza dall'apice corneale, l'inclinazione delle lenti davanti agli occhi, la distanza inter pupillare e la distanza di lettura o lavoro per vicino. Per ognuno di questi parametri si sono studiate a fondo le migliori soluzioni per arrivare a soddisfare il maggior numero di ametropi. Quindi un risultato medio e non individuale. Per esempio la distanza inter pupillare è fissata in 65 mm. Scostamenti di 5 mm possono causare disturbi ad una visione che non è più soddisfacente. Anche nel caso della distanza dell'oggetto da vicino si parte da uno standard di 40 cm per addizioni fino a 2.50 diottrie. Come si può capire questo è un enorme passo avanti perché effettivamente la visione risulta migliore con una lente ottimizzata e i tempi di adattamento sono ridotti, i casi di rigetto scarsi, la soddisfazione del cliente buona.
Ma non basta. Tutte le grandi case produttrici di lenti ottiche si sono impegnate in una ricerca tesa a raggiungere l'obiettivo finale: **la lente individuale**. **Che oggi è una realtà**.
Si pensi che per raggiungere questo traguardo ci si deve porre di fronte alla possibilità di dover valutate circa 700 diversi parametri per rispondere appieno alle esigenze visive del paziente. Eppure, anche in casi particolari dove il potere correttivo si scosta di molto dal potere di ottimizzazione e i parametri del singolo paziente sono molto diversi dai valori medi, anche in questo caso si può realizzare la lente ideale per quel paziente.
Si pensi per esempio che il computer è in grado di realizzare due lenti diverse dello stesso occhiale, in base alle singole distanze interpupillari dei due occhi.
Tutto questo lavoro di design, che una volta vedeva l'intervento umano, è oggi gestito interamente dal computer. Solo così infatti si può ottenere una lente che abbia comunque un costo accettabile.
Un ulteriore passo avanti è quello dell'adattamento della lente alla montatura.

Non sono pochi i problemi che può dare una montatura molto grande o molto piccola. Qui interviene la capacità professionale dell'ottico e non si ripeterà mai abbastanza quanto la sua **esperienza, capacità, intelligenza** siano di supporto essenziale per la realizzazione di un occhiale perfetto. Scopriamo come.

L'adattamento a una lente di nuova generazione

Oggi esiste la lente progressiva ideale, vediamo le fasi per far sì che diventi la nostra lente ideale. Una volta che l'oculista ha fissato la ricetta, tocca all'ottico optometrista intervenire con una serie di azioni ben mirate:

- preciso esame della vista
- centratura ottimale

- consulenza sulla scelta delle montature
- istruzioni per l'uso

L'accurato esame della vista deve tendere ad evidenziare le singole necessità dell'ametrope, vale a dire coniugare, in modo ottimale, l'esigenza visiva con l'utilizzo prevalente che l'ametrope fa dei propri occhiali in relazione al suo tipo di lavoro. È infatti evidente che si devono prescrivere e realizzare lenti diverse se, a parità di ametropia, si svolgono lavori differenti, quali per esempio un lavoro che richiede una costante visione a 30 cm ed un lavoro che invece prevede necessità di visone prevalente ad una distanza maggiore. Sulla base di queste indicazioni solo l'ottico optometrista è in grado di indicare i giusti valori di correzione per vicino e per lontano. Ovviamente tenendo conto delle singole distanze interpupillari dei due occhi, in modo da realizzare due lenti perfettamente giuste.

La consulenza sulle montature è poi fondamentale: deve essere valutata a priori prima di procedere alla scelta delle lenti per assicurarsi che l'altezza dei cerchi della montatura sia sufficiente e sia stata realizzata con una inclinazione sufficiente di 9 gradi ed una distanza lente-apice corneale il più ridotta possibile. Questi due valori possono creare qualche limitazione nella scelta di particolari montature e/o in presenza di certe forme di viso atipiche.

L'esperienza e la professionalità dell'ottico eviterà problemi di sorta. E questo dimostra ancora una volta di più **la necessità di ricorrere a un addetto ai lavori al di là ed al di sopra della proposta economica conveniente.**

E parliamo adesso di centratura degli occhiali. Viene di solito eseguita manualmente, ma non può essere precisa come quella compiuta da strumenti tecnici di avanguardia, in grado di simulare visivamente il risultato della montatura prima della sua realizzazione, tramite computer e video. Si immagini una proiezione visiva del futuro occhiale sia frontale che laterale e si capirà come sia possibile, sempre attraverso il computer, ottenere i dati esatti della centratura. Il beneficio è quello di una visione binoculare perfetta a tutte le distanze, con il massimo confort, senza il rischio di emicranie serali e di stanchezza oculare, dovuti allo sforzo di adattamento compiuto dagli occhi per vedere nitidamente.

Infine i *consigli pratici*:

gli occhiali progressivi hanno un'ottima tollerabilità in genere. È comunque richiesta una certa pratica di adattamento, soprattutto nei primi giorni di uso.

Si deve evitare di girare il collo troppo bruscamente o di abbassare lo sguardo troppo velocemente, perché questo può generare, almeno nei primi giorni, senso di nausea o di vertigine.

Il tutto, di solito, scompare rapidamente e la vita diventa davvero più libera.

Interviste Abbiamo chiesto a due utilizzatori di lenti progressive il loro parere in merito.

**Antonio ha sessantacinque anni e porta le lenti da un anno.
Fa il giardiniere.**

"Premetto che le lenti progressive non le porto tutto il giorno. Nel mio lavoro, che ha una forte componente manuale, senza necessità di avere una visione perfetta, me la cavo spesso anche senza. Le lenti progressive non sono state facili da portare. Quando il mio ottico me la ha consigliate, ho avuto delle resistenze e sembrava che me lo sentissi che non sarebbe stata una passeggiata. Ho scelto un paio di occhiali con montatura classica, perché a me non piace farmi notare. Il problema è stato sopportarle.
Avevo problemi di nausea se giravo gli occhi troppo in fretta e dovevo stare molto attento quando scendevo i gradini di una scala con gli occhiali. Forse per questo ho cercato di non usarli sempre. Poi col tempo i disturbi si sono affievoliti e alla fine sono scomparsi. Adesso mi trovo bene soprattutto alla sera quando guardo la televisione di squincio, mentre magari faccio le parole crociate o il Sudoku. Mentre prima avevo problemi per la messa a fuoco adesso tutto avviene molto naturalmente. Ed ho potuto accantonare i vecchi occhiali da presbite".

Marco ha sessant'anni, fa il cameriere in un noto ristorante di Milano, porta le lenti progressive da due anni.

"Ho cominciato a non veder bene qualche anno fa e ho fatto una visita oculistica. Dopo un accurato controllo mi hanno prescritto delle lenti per presbiopia e per un certo tempo mi sono trovato decisamente bene. Poi però ho iniziato ad avere problemi nel leggere i menù dalla mia posizione eretta.
Mi trovavo in imbarazzo e anche la televisione è diventata un problema, in quanto non era più così chiara e nitida. Sono tornato dall'oculista e mi ha consigliato le lenti progressive per combattere la presenza di un'ametropia non grave.
Mi sono fidato del mio ottico che mi ha prescritto un occhiale che a conti fatti, mi è costato circa 800 euro. È stato un grosso investimento per me. Abbiamo scelto una montatura molto leggera e mi ha fatto una visita molto accurata per prendere tutti i miei dati.
Attraverso un monitor ho potuto vedere il mio occhiale virtuale e come mi sarebbe stato, una volta montato. Dopo una decina di giorni sono andato a ritirarlo e da allora non l'ho più tolto.
Mi hanno detto tutti che sono stato fortunato perché può dare problemi di adattamento, a me non è andata così, l'ho indossato e mi sono sentito un altro uomo.
A distanza di due anni possono dire di essere del tutto soddisfatto".

Gli occhi più strani del mondo!

Quasi tutti gli animali hanno gli occhi, ma quante differenze ci presenta la natura! **Soluzioni curiose e ingegnose.**

Quasi tutti i biologi e gli studiosi di animali sono d'accordo nel ritenere che ogni specie ha sviluppato la vista in stretta relazione con l'habitat in cui vive e in relazione alla possibilità di ottimizzare la cattura di altre prede per sopravvivere. Certo è che, anche solo una breve panoramica, ci permette di scoprire che le soluzioni adottate da "Madre Natura" si sono rivelate davvero sorprendentemente ingegnose, se non bizzarre. L'uomo si è accorto della differenza visiva che esiste con gli animali fin dall'antichità, anche se non mancano leggende e interpretazioni fantasiose o ridicole.

È infatti vero che la lince dispone di una vista acutissima, davvero formidabile, che le permette di vedere un topo a oltre 70 metri, un coniglio a 300 metri e un cervo a mezzo chilometro di distanza, ma i suoi stupendi occhi giallo-verdi non possono trafiggere le pietre come invece si pensava nel Medioevo.
Altra fantasia credere che i serpenti siano in grado di ipnotizzare le prede con lo sguardo. In realtà i serpenti hanno una vista mediocrissima, perché gli occhi sono protetti da una pellicola che rende la visione poco nitida. Le prede stanno ferme proprio perché sanno che il serpente è in grado di cogliere i movimenti più che la forma immobile.

Invece **è straordinario l'occhio dei felini**, in particolare del gatto, che ha una vista acutissima oltre i due metri. In più è in grado di monitorare il territorio con un'ampiezza di campo di oltre 200 gradi, laddove l'uomo giunge a 160 gradi. Per questo è molto difficile prendere di sorpresa un gatto. Ma il meglio viene di notte. Grazie alla presenza dietro alla retina di una speciale struttura cellulare, denominata *tapetum lucidum,* i gatti e con lui gli altri felini della savana, sono in grado di vedere perfettamente anche in condizioni di luce pressoché nulle. Questo perché all'interno del *tapetum* ci sono delle cellule che contengono cristalli di guanina, i quali riflettono come un catarifrangente qualsiasi accenno di luce che da un lato permette al gatto di vedere e dall'altro conferisce ai suoi occhi quell'aspetto iridescente che tante volte abbiamo visto e che cambia a seconda dell'angolo di incidenza della luce. A facilitare il lavoro degli occhi sta anche la capacità della sua pupilla di dilatarsi enormemente al buio e di restringersi come una fessura in presenza di luce forte.

Dove invece il gatto è in difficoltà rispetto a noi è nella percezione dei colori, non riconosce il rosso e predilige il verde e il blu. Ma d'altra parte a lui questo poco importa, in quanto quello che lo attira immancabilmente è il movimento, verso il quale prova un irresistibile impulso ad attaccare. Per prendere al volo la preda agognata!

...la lince dispone di una vista acutissima, davvero formidabile che le permette di vedere un topo a oltre 70 metri...

Sul versante degli animali miopi un posto di rilievo spetta alla talpa, la quale ha una struttura protettiva sopra gli occhi che ne limita la vista. Bisogna ricordare che la talpa vive quasi sempre sotto terra ed è quindi necessaria una barriera che protegga gli occhi dal terriccio. In compenso ha un olfatto e un udito molto sviluppati che le permettono di muoversi con sicurezza quando esce dalla tana di notte.

I lombrichi non hanno occhi, ma solo delle cellule fotoricettori sul capo per distinguere la luce dal buio.

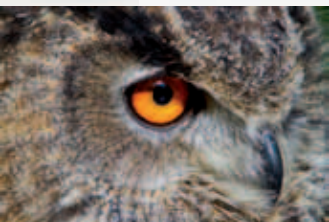
I pesci hanno nella maggior parte dei casi una vista monoculare, dato che hanno gli occhi divisi sul capo. Riesce difficile capire come possano combinare le visioni nel cervello, dato che la parte sinistra vede qualcosa di diverso della parte destra...ma da come nuotano tranquilli in acqua si può star certi che non è un gran problema. Non hanno palpebre, non hanno lacrimazione ovviamente e riescono a vedere attraverso un mezzo denso come l'acqua, anche in condizioni di acqua limacciosa, o mossa, o comunque non limpida. Ma vedono bene se riescono a sfuggire così velocemente ai nostri tentativi di prenderli con le mani! I pesci che vivono nelle grandi profondità o in caverne buie tendono ad atrofizzare gli occhi, ormai inutili. Una curiosità: i pesci che migrano usano il sole come punto di riferimento e sembra accertato che in vista della riva prendano dei punti di riferimento precisi per la loro navigazione. Infine riconoscono i colori, come dimostra il fatto che ci siano innumerevoli specie mimetiche, che usano l'uniformità del colore per ingannare le prede.

E la mosca? Perché è tanto difficile catturare le mosche? Perché hanno la loro struttura visiva composta da migliaia di occhi elementari detti *ommatidi* ciascuno dei quali ha una visione fissa. Ogni *ommatide* dà un'immagine parziale dell'oggetto che si compone come un puzzle sommando tutte le singole visioni. Questo fa si che questi animali colgano ogni minimo movimento in tempi rapidissimi, reagendo di conseguenza. Questa visione però non è nitida e questo spiega perché la mosca finisca così facilmente nella tela del

ragno che è composta da fili immobili. E il ragno sa che sarà difficile catturare una mosca se c'è vento perché i fili si muovono e non a caso costruisce le sue tele in angoli senza passaggio d'aria. L'immagine sgranata che vede una mosca è simile a quella che vediamo noi con una foto ingrandita troppo dove i pixel spaccano l'unità dell'immagine.

Le stranezze non finiscono qui. Alcuni insetti hanno in sovrappiù degli ocelli, che sono delle specie di occhi primordiali con i quali distinguono solo la densità della luce, che serve loro per orientarsi.

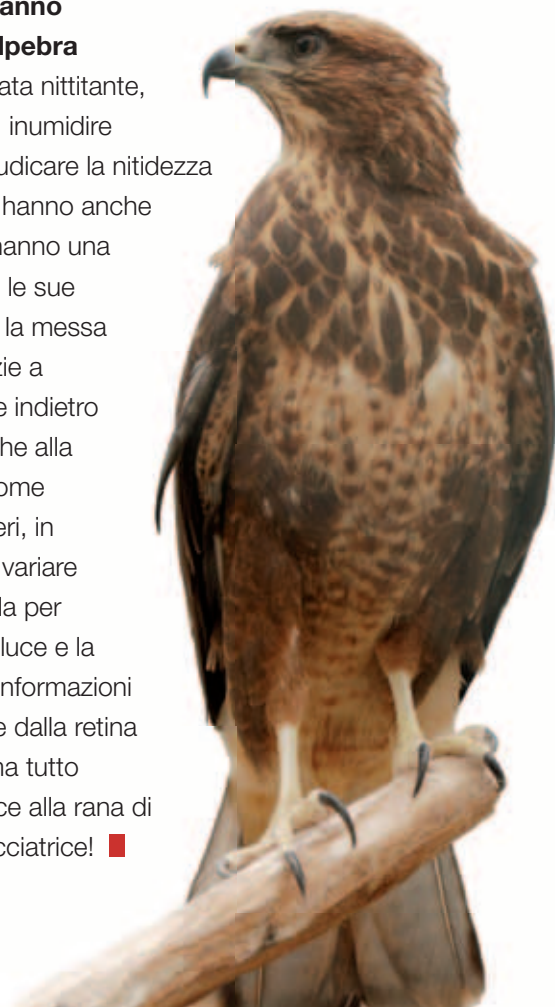
Non potevamo terminare la nostra carrellata senza parlare della regina degli uccelli, la maestosa **aquila reale** la cui vista è proverbiale come quella della lince. Gli occhi hanno

Gli occhi dell’aquila hanno una struttura particolare che le permette di vedere con un’acutezza sei volte maggiore di quella dell’uomo.

una struttura particolare che permette di vedere con un’acutezza sei volte maggiore di quella dell’uomo. Questo significa che un’aquila in volo a duemila metri dal suolo è in grado di distinguere un coniglio allo scoperto e agire di conseguenza… Il raggio visivo è di 300 gradi, quindi un’ampiezza incredibile, che consente all’aquila di gestire con lo sguardo grandi fette di territorio. Un’aquila vive a cavallo dei monti e si sposta per decine di chilometri alla ricerca di cibo, il suo terreno di caccia può variare da 50 fino a 500 km quadrati!

Ancora più appassionante è il falco Pellegrino che associa alla vista una velocità d’azione incredibile che supera i 170 km orari; in questo modo giunge sulla preda in tempi velocissimi ancor prima che questa se ne renda conto.

Il **falco Pecchiaiolo** ha la specialità di prendere le api in volo e questo la dice tutta sulla sua vista, sulla sua velocità e sulla sua agilità!

La rondine è in grado di reagire immediatamente al balzo di un insetto che attraversa la sua rotta a pochi centimetri di distanza. Alcuni uccelli hanno gli occhi posti sui lati e quindi possono vedere contemporaneamente davanti e dietro, mentre il gufo che ha gli occhi davanti, ha in compenso la capacità di ruotare il collo di 180 gradi, con nostra grande invidia.

Gli uccelli infine, hanno una particolare palpebra trasparente, chiamata nittitante, che ha la funzione di inumidire l’occhio senza pregiudicare la nitidezza visiva. Palpebra che hanno anche alcuni anfibi, i quali hanno una buona vista, ma con le sue peculiarità in quanto la messa a fuoco avviene grazie a movimenti in avanti e indietro della retina, invece che alla sua modificazione come avviene nei mammiferi, in più sono in grado di variare l’apertura della pupilla per ricevere più o meno luce e la maggior parte delle informazioni visive sono elaborate dalla retina e non dal cervello: ma tutto questo non impedisce alla rana di essere un’ottima cacciatrice!

Il piacere del mangiare:
gli amici e i nemici dell'occhio.

Come tutti gli organi del corpo, anche gli occhi hanno bisogno di essere nutriti, con alimenti adeguati. Scopriamo insieme cosa prediligere e cosa evitare.

Le regole auree

Poche, semplici, efficaci. Innanzitutto una dieta equilibrata, che garantisca un apporto bilanciato di proteine, carboidrati, vitamine, minerali. Non si ripeterà mai abbastanza questo principio, unito all'altro principio fondamentale di una vita attiva, ricordandoci che proprio l'attività fisica è a sua volta una delle fonti di benessere del corpo. In secondo luogo, giusta misura nella quantità. L'eccesso in un senso o nell'altro è deleterio. La riduzione esagerata di assunzione di cibo porta all'anoressia, che conduce migliaia di ragazze, e ora anche di ragazzi, a una vita psichicamente instabile e, a volte, addirittura alle soglie della morte.
Dall'altra parte l'obesità, la grande malattia del nostro secolo, ormai ampiamente diffusa anche in Italia, in maniera allarmante e drammatica, oltre ad essere un enorme costo sociale, provoca profondi danni fisiologici, responsabili di una morte prematura, rispetto a condizioni di alimentazione corretta.
In terzo luogo, alimentazione sana. Meglio una mela, che un tramezzino preconfezionato. Meglio una sana pasta al sugo, piuttosto che un piatto di patatine fritte in olio di colza. Meglio l'acqua naturale che una bibita piena di zuccheri. Purtroppo le papille gustative hanno recettori che tendono nel tempo ad abituarsi ai gusti, al punto da assumerne dipendenza, così può succedere che le patatine fritte nell'olio di colza sembrino buone. Provate a non mangiarle per un po' di tempo, abituatevi alle patatine fritte in olio di qualità e poi riprovate le prime: vi accorgerete di come sono anche cattive di sapore!

L'occhio e i suoi problemi

L'occhio, come ogni altro organo del corpo, è sottoposto a due attacchi congiunti: stress e danni temporanei dovuti all'ambiente circostante e al lento e inesorabile deteriorarsi

dell'organo stesso nel tempo. Andiamo più in profondità: durante la sua funzione quotidiana l'occhio è attaccato dalla luce, dalle radiazioni solari, dal fumo, dall'inquinamento, dall'eccessivo uso del computer, dalla polvere, ecc… Contro questi attacchi l'occhio ha bisogno di nutrienti, vitamine e pigmenti che rigenerano i fotorecettori, posti sulla retina e altrimenti noti come coni e bastoncelli, responsabili dell'acutezza visiva e notturna.

Contro la luce troppo intensa, l'occhio, oltre a difendersi con l'ammiccamento o con gli occhiali da sole, utilizza due pigmenti speciali della retina: la luteina e la zeaxantina. Questi due pigmenti proteggono le cellule nervose.

La **luteina**, in particolare, è in grado di creare dei pigmenti maculari, che svolgono un'azione di filtro assolutamente fondamentale per proteggere l'occhio dalle radiazioni nocive dirette verso la retina, in quanto situati proprio nella macula, la parte centrale della retina, deputata ad accogliere e recepire le immagini. Studi accurati hanno dimostrato che la quantità di luteina in un adulto è stabilmente rapportata alla quantità che ne ha assunto fin da bambino e da giovane. Persone con quantità di luteina stabile sono meno esposte al rischio della degenerazione maculare senile che può portare anche alla cecità: questo ci deve indurre a convincere i nostri figli ad alimentarsi con cibi ricchi di luteina con regolarità.

Altro pigmento molto importante è la **rodopsina**, presente proprio all'interno dei bastoncelli, deputati alla visione crepuscolare: una sua carenza diminuisce le capacità di adattamento alla bassa illuminazione.

Sul versante dell'offesa del tempo i nemici più aggressivi sono i radicali liberi, strutture chimiche dovute a fenomeni di ossidazione, che giocano un ruolo importante nella formazione della cataratta, dell'opacità del cristallino, dell'alterazione della macula. Tra l'altro si è scoperto che anche l'assottigliamento dello strato di ozono determina ossidazione, in quanto immette maggiori quantitativi di luce solare. Rallentare la formazione di radicali liberi aiuta a preservare una buona acutezza visiva.

Gli amici degli occhi

Vediamo ora in quali alimenti possiamo trovare le vitamine e i pigmenti che servono ai nostri occhi.

La luteina si trova essenzialmente nelle foglie di verdure verdi. Attenzione però, è bene mangiare queste foglie crude, perché la cottura altera la struttura chimica dei principi attivi. Quindi spinaci, cavoli, insalata verde, porri, piselli, mais. Anche il tuorlo d'uovo contiene luteina e per questo si consiglia di assumere almeno due uova alla settimana.

La zeaxantina (nome che deriva dal fatto che colora i chicchi di mais (zea) e che appartiene alla classe delle xantofille) è una sostanza giallo-arancio presente anche nel tuorlo d'uovo, nei peperoni, nel mango, nel succo d'arancia, nei broccoli, negli spinaci, nel radicchio rosso, nel crescione.

Per le vitamine iniziamo la carrellata dall'indispensabile **Vitamina A**, che ritroviamo nel fegato, nei latticini, nelle uova, nel pesce, nella frutta, come le albicocche o il melone, nella verdura come le carote, il peperone e le verdure a foglia verde. La **Vitamina B** la troviamo nel fegato, nelle verdure, nei legumi e le uova. la **Vitamina C**, presente nel kiwi e negli agrumi, e la **Vitamina E** che si può assumere con l'olio, i cereali, la frutta e la verdura sono potenti anti ossidanti, capaci di eliminare i radicali liberi, riducendo di conseguenza le patologie dei vasi arteriosi e salvaguardando l'integrità metabolica dei tessuti oculari.
Tra i micronutrienti minerali, importante è l'azione anti-degenerazione maculare dello zinco, che è presente in alte concentrazioni nelle ostriche, nei cereali, nel lievito di birra e nel cioccolato fondente.

Per la rigenerazione della rodopsina, di cui abbiamo parlato sopra, e per la loro funzione antiossidante, importantissimi sono i mirtilli neri che contengono ben 15 diversi tipi di antocianosidi, molto attivi nel contrastare i radicali liberi.
Sul versante ittico indispensabile l'assunzione di acidi grassi **Omega 3** e **Omega 6**, reperibili nel salmone, nella trota, nel tonno, nello sgombro, nella sardina, nell'aringa e in genere nei crostacei. Questo impone un piatto di pesce alla settimana. Recenti studi hanno messo in rilievo che una dieta con questi acidi grassi tende a diminuire il rischio di degenerazione maculare e che il mix di Omega 3, Luteina e antiossidanti aiuta nella prevenzione delle patologie a carico della retina.

Non possimo chiudere questa simpatica carrellata senza parlare di due alimenti che fanno bene agli occhi: il pomodoro e… nientepopodimeno che lo zafferano!
Il pomodoro contiene il licopene, la sua sostanza colorante, che è il carotenoide maggiormente presente nel corpo umano.

Dato che l'organismo umano non è in grado di sintetizzarlo, è necessario assumerlo dagli alimenti: pomodoro e verdura rossa. Il licopene si è dimostrato profondamente utile per combattere l'insorgenza della cataratta e l'opacizzazione del cristallino.

La validità salutistica dello zafferano per gli occhi è un'acquisizione recente: importanti ricerche hanno dimostrato che la **crocina** e la **crocetina**, carotenoidi presenti nello zafferano, sono delle vere bombe per l'eliminazione dei radicali liberi nel corpo umano e nei tessuti oculari. Quindi un buon risotto alla milanese almeno una volta alla settimana. Infine un bicchiere di vino rosso al giorno non fa male.
In fin dei conti non possiamo non rallegrarci di questa dieta per gli occhi, così variata e generosa, possiamo predisporre ogni giorno un menù sfizioso, con antipasto di ostriche, risotto allo zafferano, un buon salmone con verdure fresche, albicocche e kiwi, per chiudere in bellezza con una fetta di torta al cioccolato fondente!
Naturalmente scherziamo, perché non bisogna mai dimenticare le regole auree, di cui si è detto all'inizio.

I nemici degli occhi

Ebbene sì, qualche nemico in agguato c'è e può sicuramente svolgere un'azione abbastanza nefasta.

In primis i super alcolici, che agiscono negativamente sulla circolazione sanguigna e apportano danni a carico dei tessuti oculari. In secondo luogo il fumo, causa accertata di diverse patologie, non esclusa la maculopatia. Le sigarette contengono sostanze ossidanti e tossine capaci di determinare danni alla circolazione sanguigna nella retina.

Sul fronte dei cibi non esagerare con le carni rosse, che devono essere assunte con moderazione, non più di una volta alla settimana. Infine lo zucchero: come sappiamo, se assunto in eccesso, può provocare formazione di sorbitolo nei tessuti, con alterazione dei tessuti stessi, il che, nell'occhio, può dare origine, soprattutto nei diabetici, alla formazione di retinopatie anche gravi.
Occorre quindi un'assunzione bilanciata sia in rapporto alla propria capacità di trasformarlo e assimilarlo, sia in rapporto al proprio tipo di vita più o meno sedentario.

VISTA & computer

Come difendersi da una permanenza eccessiva davanti al computer. **Cosa dicono gli esperti, cosa dice la legge**. Consigli e precauzioni.

La presa di posizione forse più significativa è quella di Susanne Vogel, oculista tedesca ad orientamento antroposofico che, nel 2009, ha messo in chiaro il proprio pensiero sui problemi che il computer può arrecare alla vista.

Secondo questa studiosa gli elementi fortemente negativi sono tre. Il primo è la **distanza tra operatore e compute**r: se si resta per ore fissi in questa posizione, l'occhio, abituato a spaziare in tutte le direzioni e a tutte le distanze, con variazioni di luce e di ombre, tende ad un sovraccarico di lavoro, in quanto è chiamato ad uno sforzo di autocorrezione superiore alle proprie capacità. L'occhio è rilassato solo quando si guarda oltre i cinque metri di distanza, altrimenti è sottoposto a sforzo. Più è lungo e prolungato questo sforzo e più è probabile che si possano verificare problemi e difficoltà visive. In secondo luogo, questa fissità può provocare l'occhio secco (in quanto il battito palpebrale diminuisce di circa il 40%), con alterazione di produzione lacrimale e conseguente maggior esposizione a congiuntiviti e irritazioni.

Infine, **la parte maggiormente coinvolta è quella della macula**, che è la parte centrale dell'occhio, mentre la retina, adibita alla percezione di toni grigi e ombre, tende ad atrofizzarsi. È accaduto che operatori fortemente coinvolti nell'uso di computer abbiano avuto problemi di difficoltà visiva nelle aree di penombra od oscurità.

Standoa dati dell'ultima ora sembra che l'88% degli individui forti utilizzatori di computer, abbiano sviluppato dei difetti visivi, oltre alle note emicranie e stanchezza oculare, anche se recenti studi tendono a dimostrare che questi disturbi sono da associare a monitor di vecchia generazione a bassa frequenza, differenti dai nuovi display a cristalli liquidi, che dovrebbero aver ovviato a questi inconvenienti.

L'italiano medio non si cura per niente della propria vista...

C'è da osservare, come più volte sottolineato dal Ministero della Salute, che l'italiano medio non si cura per niente della propria vista.
Un italiano su cinque non si è mai sottoposto a visita oculistica, oltre il 60% ha lasciato passare dieci anni dopo la prima visita prima di tornare dall'oculista o dall'ottico optometrista, di conseguenza il 25% delle persone rivelano un difetto esistente all'atto della visita. Questo risulta particolarmente grave quando si pensa che tutte queste persone sono automobilisti senza occhiali!

Gli occhiali da computer

Si tratta di occhiali studiati appositamente sulla singola persona e che vengono realizzati dopo un controllo ottico mirato a verificare la necessità di prescrivere una graduazione che faciliti il lavoro al PC.

Si realizza così un occhiale a cui è bene associare un trattamento antiriflesso ed altri trattamenti atti, per esempio, a ridurre il noto effetto blu blur. L'effetto dipende dalla luce blu che è presente sia all'esterno (cielo), sia all'interno dei monitor e dalla luce del neon. Le sue onde corte si diffondono davanti alla retina e provocano una diminuzione del contrasto con accentuata predominanza azzurra che costringe l'occhio a un maggior sforzo visivo per vedere bene. Ne conseguono bruciori, pesantezza oculare, arrossamento della congiuntiva.
Tutti coloro che lavorano abitualmente davanti al computer per otto ore al giorno dovrebbero dotarsi di questi occhiali da riposo, che riducono drasticamente l'incidenza degli effetti negativi sopra esposti.

Per maggiori informazioni non esitate a chiedere consiglio al vostro ottico di fiducia.

Per combattere l'affaticamento visivo si possono seguire questi buoni consigli:

- guardarsi intorno a intervalli regolari e costringere l'occhio a fissare oggetti lontani;
- disporre di un'illuminazione sul piano di lavoro tre volte superiore a quella del resto della stanza ed evitare riflessi di luce sul monitor;
- **mantenere una distanza non inferiore a 40 cm (meglio se 60 cm);**
- televisione: guardarla da almeno 3 metri, stando seduti correttamente, con luci indirette, che evitino riflessi sullo schermo.

Cosa dice la legge a riguardo?

Lo schermo, che deve essere reclinabile ed orientabile, va posizionato frontalmente ad una distanza di circa 50-70 cm e il margine superiore deve essere leggermente più in basso rispetto all'orizzonte ottico dell'utilizzatore.

La tastiera deve essere separata dal monitor, posta di fronte all'utilizzatore, a circa 15 cm di distanza, superficie opaca, tasti facilmente leggibili.

Il piano di lavoro deve avere una superficie poco riflettente, ampia a sufficienza per posizionare monitor e tastiera alla giusta distanza e permettere un seduta comoda.

Il sedile di lavoro deve essere girevole, con basamento solido, a cinque punti di appoggio. Deve essere regolabile in altezza, con bordo

arrotondato, schienale regolabile, rivestito con tessuto ignifugo.

Il monitor non deve avere le finestre né di fronte, né di spalle e l'illuminazione artificiale deve essere al di fuori del campo visivo.

L'illuminazione deve essere realizzata con lampade a tonalità calda, con schermi antiriflesso. Laddove possibile, meglio sfruttare la luce naturale e regolarla con tende o veneziane.

Occorre prevedere una pausa di 10 minuti ogni ora. In questo periodo l'operatore dovrebbe dedicarsi ad altre attività che non richiedano impegno visivo, ma che facilitino l'uso della vista a varie distanze.

Bisogna tenere puliti sia la tastiera che il monitor e ovviamente utilizzare eventuali mezzi di correzione visiva, se prescritti dall'oculista.

Ma quanta luce è necessaria?

Secondo le normative UNI EN 12464 del 2001, un'aula scolastica deve avere 300 lux; un ufficio tecnico, dove si disegna, 750 lux; un locale dove, si effettuano elaborazioni dati, 500 lux. Il lux è l'unità di misura dell'illuminazione. Per avere una idea, la luce sotto i riflettori è pari a 1000 lux, la luce della luna a 1 lux, mentre un ufficio luminoso naturalmente è pari a 400 lux.

Condizioni irregolari possono causare disagi e disturbi quali mal di testa, bruciore agli occhi, lacrimazione. L'operatore tende ad avvicinarsi maggiormente al computer assumendo posture sbagliate, che possono determinare disturbi all'apparato osteomuscolare.

Infine, si consiglia di **tinteggiare i locali con colori chiari e opachi**, scegliere mobili e attrezzature con superfici non riflettenti e tenere puliti gli impianti di illuminazione, in quanto l'accumulo di polvere può ridurre la luminosità anche del 40%.

Vintage

Da dove nasce e dove va. Un'analisi semiseria e divertente, con qualche spunto curioso. **Quali gli occhiali che vanno per la maggiore.**

Nasce dal mondo dei vini l'etimologia di questo nome che è entrato ormai nel linguaggio comune. È formato dalle parole venti e vecchio, a significare un prodotto che abbia almeno vent'anni e se un vino supera l'esame dei vent'anni non può che essere un vino eccezionale! Da qui, per traslato, il vintage come recupero di oggetti antichi di gran classe. Ovviamente i veri cultori del vintage pretendono prodotti che abbiano realmente almeno vent'anni. Nella prassi comune, la moda ha fatto sì che diventi "vintage" anche ciò che è stato prodotto cinque anni fa, che nell'economia globale di oggi è un tempo infinito, ormai passato.

Secondo alcune teorie psicologiche, l'amore per il vintage risiede nella volontà di fermare il tempo e ridare valore a un'epoca precedente che si ricorda come migliore, o perché la si è vissuta come tale o perché qualcuno ce l'ha raccontata attraverso la propria memoria.

Che le canzoni degli anni Sessanta siano le più belle dell'ultimo cinquantennio è un luogo comune ormai affermato. Studi di sociologia hanno constatato che la maggior parte delle persone ritiene gli anni Sessanta

L'occhiale a goccia che nasce Randolph negli anni 70, continua a trovare schiere di appassionati.

indimenticabili, perché c'era un diffuso senso di benessere, ma soprattutto perché c'era un'attesa di benessere ancora più alta. Oggi l'individuo sta meglio di allora, ma le attese di vita sono molto meno rosee e rendono grigio il nostro orizzonte: di qui il pessimismo, le recriminazioni, la scontentezza. E il naturale ricorso al vintage diventa quasi un'oasi di salvezza, un momento di pace interiore. Come riaprire le pagine di un libro caro, riguardare le foto dei tempi belli, sentire una canzone dei Beatles e indossare i RayBan originali di allora, per tornare a scorazzare sulla vecchia moto per tutta l'America con il sound di Easy Ryder. Il vintage è anche questo e trova una collocazione ben precisa nei meandri della nostra società da villaggio globale. **Ma il vintage è anche qualcosa d'altro: è collezione, è business.**

Il collezionista si distingue da colui che acquista un occhiale vintage d'impulso, perché viene colto dal ricordo di quell'attore in quella scena di quel film o perché ricorda quando li aveva comperati lui quegli occhiali, a fatica, trent'anni prima; no, il collezionista ha una testa diversa. La collezione indica un desiderio di possesso, i collezionisti sono persone riflessive, riservate, che amano mettere in un posto ben definito (la collezione) molti dei propri sogni, delle proprie attese. Allora l'occhiale vintage diventa una delle proprie possibili amanti che una volta trovata, corteggiata e con(ac)quistata, entra a far parte dei ricordi più belli.

Il collezionista non indossa l'occhiale vintage, lo mette in vetrina da mostrare agli amici e/o da godere in solitudine. In questo caso l'occhiale racconta una storia, chi l'avrà portato, di chi sarà stato, che cosa testimonia quel piccolo graffio? Sarà stata una donna o un uomo a portarlo? Ovviamente, se il personaggio è famoso, il reperto è ancora più prezioso. I divi mettono all'asta il proprio abbigliamento. Chi non vorrebbe l'occhiale di Dustin Hoffman nel film *Il laureato*, occhiali che hanno aperto l'epopea di un nuovo modo di vedere senza farsi vedere?

In alcuni casi si parla di feticismo, amore smodato per gli oggetti, quasi che possedere l'oggetto di una persona famosa possa taumaturgicamente trasmettere le capacità della persona stessa. O possa svolgere un'azione di protezione dalle disgrazie.

Anche questa tesi è largamente accreditata e vale la pena di ricordare che nel bellissimo libro di Philip Roth "Patrimonio", il figlio riceve in dono dal padre la tazza per farsi la barba, che viene tramandata dagli antenati al figlio maggiore e va

tenuta come una reliquia. E poi il vintage è business. Scoppiato in America qualche anno fa è diventato di moda oggi anche in Italia. Si compra e si vende di tutto, vestiti, scarpe, pellicce, borse, occhiali. Nascono negozietti, bazar, centri raccolta, dove addirittura a volte si gioca al baratto, io ti do una borsetta di coccodrillo, tu mi dai un vestito di seta. Chi si avventura in questa impresa ricordi le leggi che governano questo nuovo tipo di mercato: i capi devono essere puliti, integri e se necessario restaurati: la pelle è giusta se è consumata, attenzione all'etichetta, deve essere ingiallita, piccole macchie sulle borse sono un buon indice di anzianità del prodotto.
Quanto ai prezzi ci sono due scale diametralmente opposte: se il vintage è un

oggetto recente e di scarso valore viene comperato perché costa meno dell'originale. Rappresenta quindi un risparmio, piace perché è ecologico, riduce lo smaltimento. Se, invece, il vintage è di qualità allora i prezzi salgono in proporzione alla qualità del manufatto, alla sua antichità, allo suo stato. Se, infine, è un oggetto appartenuto a una star riconosciuta, con tanto di pedigree insomma, può non avere prezzo!

Il "vintage nuovo"

Finora abbiamo parlato del vintage vero, vale a dire di quegli oggetti, tra cui gli occhiali, che sono stati prodotti anni fa e rimasti invenduti, oppure vengono rivenduti da persone che li hanno tenuti con cura nel tempo.
Ma nell'epoca dei falsi d'autore, che spesso piacciono più degli originali, non potevano mancare le riedizioni nuove di occhiali vintage. È un mercato in continua espansione, dove si mescolano prodotti di scarsa qualità a produzioni serie e qualificate, per non parlare delle rivisitazioni ad opera di giovani stilisti.
Le grandi forme, tipiche degli anni Cinquanta, come l'occhiale alla Audrey Hepburn tanto per intenderci, che coprono tutto l'occhio e che rimandano al fascino misterioso della vamp, non sono mai passate di moda. Anche l'occhiale a goccia, che nasce Randolph negli anni 70, continua a trovare schiere di appassionati. Un vero Randolph è un grande occhiale che ancora oggi viene prodotto secondo gli standard di quarant'anni fa, con una precisione artigianale, insuperabile. Basti dire che ancor oggi è l'occhiale ufficiale della Marina, dell'Aviazione e dell'Esercito degli Stati Uniti d'America.

Chi non ricorda il mitico Robert Duvall in *Apocalypse Now* che attacca il nemico con la sua flotta di elicotteri, sostenuto dalla musica sinfonica a tutto volume? Porta i mitici occhiali Randolph, che vengono venduti con un kit che comprende il cacciavite e le viti di ricambio. Ma in realtà ce n'è per tutti i gusti e per tutte le tasche, l'importante è ricordarsi di controllare che sull'asta ci sia il marchio CE, a garanzia della qualità del prodotto. Se non c'è, o è un vero occhiale anni Sessanta – e va trattato con cura – oppure è meglio rispedirlo al mittente nel lontano Oriente!

Lenti a contatto di notte, per vedere bene di giorno?

Incredibile, ma vero.
Scopri come cambia la tua vita.
Parliamo di ortocheratologia,
una rivoluzione nel campo dell'ottica, non invasiva e **senza controindicazioni**.

L'**Ortocheratologia** o **Terapia Corneale Rifrattiva è in grado di restituire una visione chiara e precisa, seppure temporanea, a coloro che soffrono di miopia**.
La miopia, come si sa, è un'ametropia o difetto visivo per cui la luce emanata da un soggetto esterno all'occhio non cade esattamente sulla retina, ma davanti ad essa. Per questo le immagini appaiono sfuocate e non nitide e per questo è necessario indossare delle lenti correttive che aiutano la luce a cadere al centro della retina, restituendo così una visione chiara al miope. La miopia dipende normalmente da una conformazione irregolare della cornea ed è su questo che la scienza ha lavorato per arrivare ad una soluzione innovativa, impensata e rivoluzionaria.

Due linee di storia

L'Ortocheratologia nasce negli Stati Uniti intorno agli anni Ottanta. La domanda che si sono posti gli studiosi è stata questa: **"È possibile riuscire ad eliminare la conformazione irregolare della cornea senza intervenire chirurgicamente?"**

Dopo innumerevoli studi, seguiti da test di laboratorio, si è scoperto che **agendo con una delicata pressione sulla cornea era possibile ottenere il cambio della sua forma nella maniera desiderata**, in modo da permettere alla luce di cadere esattamente al centro della retina, dove i coni si attivano per trasformare le immagini in stimoli elettrici riconosciuti dal nervo ottico e trasmessi da questo al cervello, il quale poi li ritrasforma in immagini compiute. Gli studiosi si sono a questo punto dedicati ad analizzare le caratteristiche della superficie corneale, la sua elasticità, il grado di comprimibilità e sono arrivati alla stupefacente conclusione che **bastava applicare, per un determinato periodo, delle speciali lenti a contatto sulla cornea per ottenere la correzione**, seppur temporanea, della forma irregolare della cornea e di garantire quindi il ripristino di una acuità visiva corretta.

Per chi sono indicate

Queste lenti speciali agiscono su persone con moderata miopia (fino a -6,00 diottrie) con o senza astigmatismo (fino a-1,75 diottrie). Per miopie più gravi devono essere abbinate all'uso di occhiali o lenti a contatto. Non ci sono restrizioni per l'età e anzi sono particolarmente indicate per i giovani, in quanto rallentano l'aumento progressivo della miopia funzionale.

Come agiscono

Le lenti per ortocheratologia, indossate durante la notte, rimodellano delicatamente la cornea che viene ad assumere la sua forma corretta. Al risveglio, quando si aprono gli occhi e si tolgono le lenti a contatto, la luce viene a cadere esattamente al centro della retina e questo permette una visione chiara e precisa.

L'effetto dura tutto il giorno, cambiando radicalmente le abitudini della persona miope: la vita diventa libera da occhiali e lenti a contatto con una visione perfetta in ogni attività quotidiana, dal lavoro alle letture, dal computer allo sport. E questo senza interventi chirurgici.

Questa terapia è consigliata perché oltre a realizzare un nuovo stile di vita, riduce drasticamente le irritazioni dovute a polveri e microrganismi, tipiche di chi porta lenti a contatto durante il giorno. Col passare delle ore la cornea tende a tornare nella sua forma originaria e la vista a perdere di nitidezza: per questo le lenti devono essere indossate ogni notte.

Invasività, sicurezza, tollerabilità

Non essendo un intervento chirurgico, **l'invasività è pressoché nulla.** Non esistono rischi e non sono emersi, dalla ricca dotazione clinica, particolari effetti indesiderati. La tollerabilità è disarmante e totale. Si ha comunque l'inestimabile vantaggio che qualora non ci si trovasse a proprio agio, l'interruzione dell'uso delle lenti riporta la miopia allo stato originale senza ulteriori alterazioni visive. Può essere necessario indossare, all'inizio del trattamento, le lenti o lenti a contatto morbide anche per parte della giornata, ma sarà l'ottico di fiducia a valutare caso per caso.

Le lenti risultano essere molto più tollerabili delle lenti a contatto, perché si indossano di notte a occhi chiusi e quindi non interagiscono con i muscoli ciliari. Non si corre il rischio di perderle oppure che polvere e altri agenti atmosferici possano recare fastidio. Non esiste infine il rischio di drop out, il famoso rigetto che a volte colpisce chi usa le lenti a contatto per tutto il giorno e si trova a disagio.

Durata del trattamento

È l'unica fase che richiede un minimo di pazienza perché ci sono alcuni step da superare. In primo luogo è necessaria la visita dell'oculista che attesti che non ci sono controindicazioni all'uso delle lenti. Occorre poi una visita dall'ottico-optometrista, esperto in ortocheratologia, il quale dovrà definire il tipo di lente ottimale, caso per caso. Una volta pronta la lente, inizia la fase due che prevede dei test di ottimizzazione anche se il miglioramento visivo è immediato. Nella normalità dei casi la prima lente adottata è quella giusta, ma può essere necessario effettuare delle correzioni in corso

d'opera. Quando si è trovata la lente ideale l'assuefazione è rapida: da qualche giorno ad un massimo di due settimane. **Il tempo di acuità visiva aumenta progressivamente di giorno in giorno e, a pieno regime, si aggira su 72 ore, vale a dire tre giorni pieni.** Questo permette anche una certa elasticità d'uso, si può decidere di andare un week end in barca senza doverle indossare, oppure passare una notte in discoteca e poi andare a lavorare, senza pericolo di dover ricorrere ai tradizionali occhiali.

L'approvazione della FDA

La Food and Drug Administration è il massimo ente Americano e uno dei più severi nel concedere la possibilità di commercializzazione di prodotti alimentari e medicinali. Ottenere l'approvazione di questo Ente è sinonimo di massima garanzia, sicurezza ed affidabilità.

Alcune lenti per l'Ortocheratologia hanno ottenuto l'approvazione FDA, a testimonianza della loro validità.

Le lenti purtroppo tendono a sporcarsi a causa del film lacrimale, che è un sottile strato di liquido che ricopre la cornea e la congiuntiva e a causa degli agenti atmosferici.
Per questo devono essere pulite con cura, ogniqualvolta vengono tolte e poste nell'apposito contenitore, dove si disinfettano. Esistono in commercio liquidi specifici che permettono sia la pulizia che la disinfezione delle lenti, in modo da ridurre il rischio di infezioni e di facilitare l'assuefazione.

Come indossare le lenti...

1 **Lavarsi le mani prima di maneggiare le lenti** (non utilizzate saponi profumati o oleosi perché possono lasciare tracce).

2 **Agitare leggermente il contenitore** delle lenti per diminuirne l'aderenza **e mettere la lente sul palmo della mano**.

3 **Posizionare la lente sulla punta del dito indice o medio**, assicurandosi che sia il più asciutto possibile; **riconoscere il verso giusto**.

4 Posizionare la lente sul vostro dito come se fosse una tazza e osservatela lateralmente: **se la lente forma una "U" normale è nel verso corretto**, se forma una "U" molto appiattita va capovolta.
Indossare sempre la lente dello stesso occhio per prima: si riduce la possibilità di confondersi.

5 **Posizionare la lente nell'occhio mentre si guarda in avanti o verso l'alto**, oppure inserirla nello spazio bianco dell'occhio dalla parte dell'orecchio. Ruotare gli occhi per aiutare il posizionamento e poi sbattere le palpebre.

VISIONE E GUIDA

A seguito del nostro articolo sul numero precedente dedicato alla guida di notte, ci sono giunte diverse lettere con alcuni quesiti relativi alla **guida con gli occhiali**, a cui rispondiamo molto volentieri.

La prima e più frequente domanda è stata quella di sapere quali sono i limiti di acutezza visiva binoculare richiesti dalla legge per poter guidare. Coloro che hanno la patente A, B e B+E devono avere almeno 7 decimi di acutezza visiva, raggiungibili sommando l'acutezza dei due occhi, ma tenendo presente che il visus nell'occhio che vede peggio non sia inferiore a 2 decimi. Per tutti gli altri tipi di patente è richiesta un'acutezza visiva di almeno 8 decimi (di cui il peggiore almeno 4 decimi).

L'obbligo di mettere gli occhiali riguarda miopi e astigmatici (quindi non i presbiti), obbligo che va osservato anche se non è specificatamente segnato sulla patente, qualora sia stato accertato con un esame oculistico. Non è invece più obbligatorio tenere un occhiale di riserva in auto, anche se è fortemente consigliato ai portatori di lenti a contatto. Molti automobilisti ci chiedono se possono guidare quando sono in atto patologie a carico del sistema oculare, quali cataratta, glaucoma, etc. Premesso che è sicuramente meglio far guidare qualcun altro, in caso di reale necessità, questi sono i consigli che vengono dagli addetti ai lavori e dalle normative vigenti.
La cataratta influisce sulla vista in quanto si ha una visione annebbiata o doppia perché il cristallino si opacizza. Questo determina particolari difficoltà in giornate molto luminose o di fronte a sbalzi di luminosità, come accade in uscita dalle gallerie. In più, la luce frontale dei fari delle auto può impedire temporaneamente la visione. Il rimedio più utile consiste nel ricorrere a occhiali scuri.
Il glaucoma riduce il campo visivo periferico, il che significa una maggiore difficoltà nel vedere la auto provenienti di lato o nel parcheggiare senza urtare le fiancate. In questi casi è decisamente necessario ricorrere a soluzioni che eliminino il difetto o lasciare la guida ad altri.
Per quanto riguarda le patologie della superficie esterna dell'occhio che possono generare iper lacrimazione, si può ricorrere all'uso di colliri che normalizzino la fuoriuscita di lacrime, come spiegato in un altro articolo di questa rivista. Attenzione a non abusare con i colliri midriatici che dilatano la pupilla e possono provocare un forte abbagliamento con perdita temporanea della vista all'uscita dalle gallerie o di sole frontale improvviso.

E veniamo ai consigli pratici di tutti i giorni...

Il parabrezza deve essere pulito perché altrimenti il cristallino si affatica inutilmente nel tentativo di mettere a

fuoco le immagini oltre il vetro. Il tergicristallo dovrebbe essere regolato su una velocità che non dia fastidio, il movimento deve essere rapido e uniforme, per non distrarre. **La luce interna va accesa il meno possibile** perché riduce la capacità dell'occhio di adattarsi al buio; sono invece consigliate le luci di cortesia a fascio diretto e limitato sul passeggero, che può farne uso senza disturbare.

Attenti alle gallerie, soprattutto se male illuminate! Infatti i bastoncelli presenti sulla retina saturati dalla luce diurna faticano ad adattarsi al cambio di illuminazione, ritardando i processi di reazione. Anche la pioggia e i riflessi luminosi rendono meno rapida la percezione delle forme e l'interpretazione che il cervello fa della situazione. Quindi prudenza. Per la nebbia ci vuole un discorso a parte. Dato che manca un punto fisso di messa a fuoco, l'occhio è continuamente alla ricerca della visione migliore e questo alla fine risulta stancante. Col progredire dell'età poi l'indurimento del cristallino aumenta il tempo di messa a fuoco: per tutti questi motivi occorre ridurre drasticamente la velocità per dare tempo al cervello di reagire a situazioni di pericolo.
La velocità provoca la riduzione della visione laterale dato che il campo visivo si restringe e nel contempo altera la percezione della profondità. Per questo occorrono visione perfetta e campo di visione aperta per velocità sostenute. Infine anche le vibrazioni su fondi sconnessi causano un affaticamento dei muscoli oculari, che incide sulla performance visiva.
Evitare ovviamente di fumare in macchina, oltre a trasformare l'auto in una piccola camera a gas, che può far male a voi ma soprattutto ai passeggeri (e ci sono genitori che rovinano i polmoni a bambini piccoli) provoca alterazioni alla retina e al nervo ottico, che possono portare a patologie anche gravi. Un ultimo consiglio, evitate di orientare le bocchette del climatizzatore verso il viso, perché il flusso d'aria tende a seccare il film lacrimale, con aumento dell'ammiccamento e formazione di irritazioni, arrossamenti, lacrimazione e stanchezza visiva.

Transitions Drivewear: le lenti ideali per chi guida.

Le condizioni di luce che abbiamo appena descritto si verificano più che frequentemente anche nell'arco di una stessa giornata e sottopongono i nostri occhi ad un super lavoro.

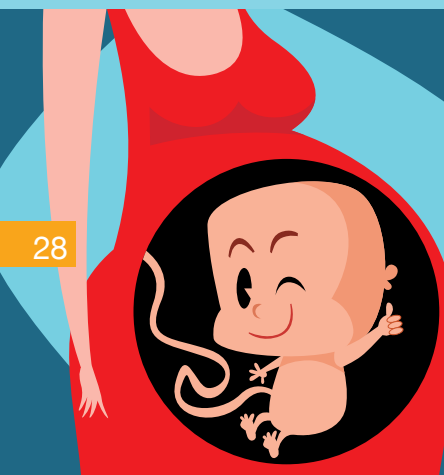
Possiamo ridurre lo stress visivo utilizzando le lenti Drivewear di Transitions. Si tratta lenti polarizzanti a differente colore a struttura particolare che agiscono in modo diverso a seconda delle condizioni ambientali.

Per situazioni di luce scarsa, tramonto, nebbia, crepuscolo, cielo coperto, piovischio, **la lente, per massimizzare il contrasto, diventa giallo/ verde** e ottimizza **l'acutezza visiva, eliminando nel contempo fenomeni di riverbero.**

Nelle condizioni opposte di **luce solare intensa** dietro al parabrezza **la lente diventa marrone/ ramato, il che riduce l'intensità della luce** e di conseguenza l'affaticamento oculare. Il polarizzatore a contrasto elevato di queste lenti assicura anche in questo caso la riduzione pressoché totale dei riverberi, particolarmente accecanti e potenzialmente pericolosi per chi guida.
Le stesse lenti, portate all'aperto, una volta scesi dall'auto, tendono a scurirsi maggiormente per contrastare la luce che è diventata ancora più diretta, in modo da filtrare al massimo le radiazioni in eccesso del sole.
Si ottiene così una protezione sicura sia in auto che all'aperto con la stessa lente.

Lo studio dello sguardo

È innegabile che noi trasmettiamo la maggior parte delle nostre emozioni con gli occhi: paura, gioia, amore. E contemporaneamente **lo sguardo è l'elemento che ci permette di conoscere il mondo** e nei secoli ci ha portato a una comprensione sempre più precisa delle sue leggi. Nell'antichità si credeva che lo sguardo fosse un fascio di luce che, uscendo dagli occhi, andasse a colpire gli oggetti, rendendoli cosi significativi e reali. Con questa teoria si spiega perché gli occhi dei personaggi dei quadri antichi abbiano una fissità quasi divina. In tempi più recenti si è scoperto che **esiste una relazione stretta tra lo sguardo e le proprie emozioni interne**, in termini di reazioni incontrollate. Per esempio si è accertato che nel dire una bugia si tende a spostare l'occhio verso l'alto a destra e a non fissare la persona cui si sta mentendo. Questo meccanismo è ben conosciuto nell'analisi comportamentale dei delinquenti. Non a caso anche nei film del genere si vede che il cattivo di turno porta gli occhiali, per non mostrare quello che i suoi occhi potrebbero involontariamente e malauguratamente dire. Nulla di nuovo se già Petrarca parlava di occhi come finestra dell'anima. Il consiglio che ne viene è che forse è meglio cercare di dire sempre e solo la verità…

NEWS

Il feto vede già dal settimo mese

È risaputo da tempo che il feto è in grado di sentire e memorizzare voci e rumori esterni, rumori che vengono poi riconosciuti quando il neonato li risente, una volta uscito dall'alveo materno. Si è anche scoperto che la vista inizia a svilupparsi nel feto già verso il settimo mese, perché in presenza di un fascio di luce passato sulla pancia della mamma, si nota, tramite ecografia, che il futuro nascituro chiude le palpebre, perché infastidito dalla luce. Un recentissimo studio, condotto presso l'Università di Torino dal ricercatore Marco Del Giudice, dimostra che **il feto vede intorno a sé negli ultimi due mesi di gravidanza**. Infatti se la mamma porta vestiti leggeri e lo spessore della pancia è teso, in condizioni di alta luminosità (al mare, all'aperto) la luce riesce a raggiungere l'alveo materno e permette al nascituro di incominciare a vedere e si suppone che riesca a scorgere le proprie manine e i propri piedini nonché le pareti dell'utero.

Occhiali sì, ma per ricordare meglio

È di questi giorni la notizia che un neurologo vicentino in pensione ha studiato e realizzato **un paio di occhiali, destinati ad aumentare la memoria nelle persone non più giovanissime.** Questo apparecchio – denominato **Mnemosline** (linea della memoria) – presenta, al posto delle lenti, due led a luce rossa che, tramite impulsi luminosi, aumentano l'attività delle onde alfa, funzione fondamentale nei processi di memorizzazione. Con gli anni la frequenza di attività cala, peggiorando la performance della memoria: con questo nuovo strumento viene riportata a livelli migliori. Un test condotto per 5 anni con 200 pazienti volontari ha dimostrato che il 60% ha migliorato le proprie capacità, il 40% non le ha peggiorate, mentre i 200 pazienti che non hanno effettuato il test, sono tutti peggiorati. Usarlo è semplice, basta un elettroencefalogramma, per mettere lo strumento sull'ampiezza delle onde del singolo paziente e procedere a una terapia giornaliera di due applicazioni per alcuni minuti. Se ne prevede lo sviluppo a livello commerciale in breve tempo.

VEDERE BENE O APPARIRE AL MEGLIO? PERCHÉ SCEGLIERE SE PUOI AVERE ENTRAMBI?
Rodenstock: lenti e montature
per l'occhiale perfetto.
www.rodenstock.com
seguici su
RODENSTOCK
See better. Look perfect.

OCCHIO AL PREZZO, OCCHIO ALLA QUALITÀ

In epoca di crisi la scelta si fa più difficile, privilegiare il prezzo o la qualità? **Come orientarsi nella giungla della distribuzione moderna.**

In una recente trasmissione televisiva sono stati interrogati gli acquirenti, in giro per i classici regali di Natale. La domanda era: *"Come sceglierete i regali, vista la crisi economica?"*

Gli intervistati si sono divisi in tre categorie: *"Meno regali", "Regali meno cari", "Natale viene solo una volta l'anno"*. Probabilmente alla terza categoria appartengono persone che non sentono la crisi e hanno attese di guadagno soddisfacenti anche nell'immediato futuro. Le altre due categorie rispecchiano due modi di pensare che convivono all'interno di ognuno di noi: qualità o prezzo? In verità esiste una terza alternativa molto battuta ed è quella della ricerca della qualità ad un prezzo più basso, ricorrendo agli spacci, alle vendite outlet, dove l'elemento discriminante diventa una certa adattabilità a quanto offre il mercato. Ho bisogno di un golf di qualità, mi adatto a un colore e a una forma che magari non corrispondono al mio ideale, ma che mi sento bene addosso. Questo tipo di ragionamento non funziona allo stesso modo quando si parla di occhiali per un motivo fondamentale: stiamo parlando di una "protesi" che applichiamo agli occhi e serve a migliorare lo standard qualitativo della nostra visione. E questo vale sia per gli occhiali da sole, che per gli occhiali da vista.

Coniugare stile, moda, fashion con sicurezza e qualità.

Prendiamo per esempio gli occhiali da sole. Molto spesso siamo tentati di comprare un occhiale da sole a pochi euro dalla bancarella di turno, oppure in luoghi non codificati a quel tipo di vendita. Se le lenti che costituiscono l'occhiale non sono state costruite con materiali atti a proteggere l'occhio dalle radiazioni solari, diventano attivi fattori di radiazione! E non crediate che le lenti per il semplice fatto di essere scure abbiano comunque un potere protettivo, se non sono filtranti sono le peggiori perché permettono un più facile passaggio dei dannosi raggi UV! Meglio stare al sole senza occhiali, a queste condizioni. Ricordatevi sempre di coniugare stile, moda, fashion con sicurezza e qualità.

Passiamo alle lenti oftalmiche. Una recente indagine ha mostrato che anche in luoghi qualificati può esserci il rischio di fare scelte sbagliate in quanto, a volte, nel dialogo con il

tecnico non si riesce a capire appieno la qualità di un prodotto, figuriamoci cosa può accadere se l'acquisto di un occhiale viene effettuato in punti vendita non qualificati. Sappiamo già l'osservazione del lettore evoluto che distingue tra occhiali per miopi, che devono essere obbligatoriamente acquistati da un ottico, e occhiali per presbiti che possono essere acquistati anche in altri luoghi, come per esempio presso i distributori di benzina sulle autostrade o in tabaccheria o in farmacia. Si tratta di occhiali premontati, vale a dire preconfezionati in modo standard.

Un ottico professionista sa che deve centrare le lenti sulla singola persona in modo che, una volta calzati gli occhiali, le lenti contribuiscano ad una visione unitaria in modo autonomo senza pretendere da uno o da tutti e due gli occhi uno sforzo di adattamento, che si ripercuote in stanchezza oculare, in emicranie, in visione appannata, soprattutto alla sera. Dalla pubblicità in genere, televisiva e di stampa, è apparso evidente che **i negozi legati a catene distributive scontiste hanno un atteggiamento molto aggressivo**. Un ottico professionale si distingue dal fatto che antepone la salute del cliente/paziente al proprio business, anche perché proprio dalla fiducia, che il professionista sa crearsi, deriva la fedeltà di acquisto.

Nessuno si permette di discutere sulla qualità di questi occhiali, realizzati secondo le direttive del Ministero della Salute, in quanto si tratta di presidi medico-chirurgici. Ci permettiamo però due precisazioni.

In primo luogo le due lenti di un occhiale premontato hanno lo stesso potere diottrico, quando sappiamo che nel 98% dei casi c'è una differenza diottrica da occhio ad occhio e quindi uno dei due occhi si troverà a soffrire e ad adattarsi continuamente per garantire una visione unica nitida, con il risultato che alla sera compaiono mal di testa, affaticamento oculare, stanchezza visiva.

In secondo luogo questi occhiali sono standard, hanno quindi una distanza tra le lenti (distanza interpupillare) sempre uguale.

Se consideriamo il volto umano ci rendiamo perfettamente conto che la distanza tra gli occhi cambia sempre da persona a persona, ci sono persone con occhi ravvicinati, ci sono persone con occhi distanziati.

Un attimo di riflessione può essere sufficiente per farci capire che forse stiamo effettuando un acquisto sbagliato.

Come fare a distinguere? Come difendersi dalle proposte poco serie?

Se non avete un ottico di fiducia, non lasciatevi abbagliare dal prezzo, dallo sconto, dall'offerta mirabolante. Andate più a fondo e mettete a confronto l'ottico scontista dall'ottico serio. Scoprirete tre cose: in primo luogo vi potrà succedere che non avete bisogno di un occhiale nuovo o solo del cambio di una lente che non risponde più alle vostre necessità visive. In secondo luogo, l'ottico di qualità vi offrirà un occhiale molto più performante e rispondente alle vostre necessità, soprattutto se vi dovesse succedere di aver bisogno di lenti progressive, come spiegato chiaramente in un altro articolo presente nella rivista.

Vi sarà consigliato un occhiale realizzato a regola d'arte e personalizzato sulle vostre caratteristiche e necessità.
Terzo, scoprirete che il prezzo finale di questo occhiale non è poi così lontano da quello proposto da uno scontista, a parità di performance. Allora vi porrete la domanda se vale la pena rischiare di non avere una visione perfetta, solo per avere risparmiato qualche decina di euro e vi regolerete di conseguenza.
Un'altra osservazione: **il servizio di post vendita, di assistenza, di controllo visivo**. Un ottico professionista vi garantirà con un'adeguata assicurazione sulla qualità delle lenti, vi proteggerà dal rischio di rotture, furti e smarrimenti. Vi fornirà un programma di assistenza personalizzato, con controlli periodici, in modo tale da tenere costantemente sotto controllo l'andamento della vostra patologia. E nei casi di bambini è fondamentale il controllo periodico, la miopia può insorgere in età elementare in tempi brevissimi e diagnosticarla subito, prima che diventi permanente, è fondamentale per contrastarne lo sviluppo. I vostri figli da grandi ve ne saranno grati.

L'occhiale, torniamo a ripeterlo, è una protesi, un oggetto cioè che ci aiuta a star meglio, quindi è meglio che sia realizzata da un ottico di fiducia, a cui rivolgersi periodicamente per restare sempre in una situazione di benessere. Certo l'impulso a comprare di getto è codificato da profondi studi sociologici e che ormai ci ha coinvolto tutti. Attenti studi di marketing hanno dimostrato che certi colori attirano più di altri, che l'altezza a cui è posizionata una merce invoglia più di altre e via di seguito, ma questo deve valere quando l'acquisto riguarda un oggetto che non incide sulla nostra salute, altrimenti, occhio! Un attimo di riflessione può essere sufficiente per farci capire che forse stiamo effettuando un acquisto sbagliato.

Per le lenti a contatto vale lo stesso argomento, anche se potrebbe sembrare il contrario dato che la lente a contatto giornaliera si può comprare dovunque, anche al supermercato. Ma il rischio qui è un altro: il mancato controllo periodico da un ottico professionista può causare nel tempo fenomeni di emicrania, fastidio, intollerabilità, eccessiva secchezza o eccessiva lacrimazione, con il risultato di avere un rigetto nei confronti delle lenti. E subito si pensa che il nostro occhio non sia adatto alla lente a contatto, mentre è l'occhio che non si adatta più a quel tipo di lente, che deve essere sostituita da un'altra rispondente alle nuove necessità visive. E questo può dirvelo solo un ottico di qualità.
Quindi anche in questo caso, visto che **l'ottico di qualità vende comunque lenti a contatto a prezzi pressoché equiparati al supermercato**, rivolgetevi a chi, per professione, è a disposizione del benessere dei vostri occhi. ■

Scegliere il meglio, per vivere al meglio.

Recenti studi, condotti da sociologi di tutto il mondo, hanno evidenziato che le nuove tecnologie di comunicazione (in particolare internet, il cellulare e la televisione) hanno generato una popolazione che, rispetto a trent'anni fa, dispone di un patrimonio di conoscenze e di informazioni incredibilmente superiore.

È storia recente che nel Nord Africa (Egitto e Libia) le rivoluzioni, che hanno portato alla scomparsa di due regimi, siano nate, si siano sviluppate e concluse con il sostanziale supporto di questi nuovi mezzi di comunicazione. Peraltro, è stato anche sottolineato che questa ingente massa di informazioni, che colpisce l'attenzione generale in maniera massiva e in tempi realmente ristretti, genera un senso di confusione, di disorientamento, di incertezza, che si riflette soprattutto nei giovani che, avendo troppe opzioni, non riescono più a capire con la dovuta serenità quello che vogliono dalla vita.

Diventano problematiche scelte di vita profonde come il lavoro, il matrimonio, i figli. L'attuale congiuntura economica non felice, abbinata a una situazione internazionale che non ci vede più tra le nazioni di riferimento nel panorama politico, acuiscono questo senso di precarietà e di insicurezza. E questo si riflette anche nel quotidiano, quando dobbiamo più semplicemente scegliere un occhiale da vista. Questo perché le opzioni si sono fatte molto più ampie, le offerte del mercato più sofisticate, le promesse, spesso fallaci, più insinuanti.

La difficoltà di giudizio crea diffidenza, davanti a prodotti offerti a prezzi tra loro lontanissimi, con la stessa promessa di qualità. E la cosa peggiora quando questi prodotti vengono offerti in ambienti non pertinenti, dove nessuno è in grado di consigliare con competenza. Questo sta avvenendo anche nel mondo dell'ottica, dove spesso il risparmio avviene a scapito della qualità e della performance.

È giusto scendere a compromessi quando si tratta dei nostri occhi? Dato che la salute degli occhi è fondamentale per una vita vissuta pienamente, liberamente, assaporandone i meravigliosi colori, le sfumature, le sottigliezze ironiche, le particolarità intriganti, *in primis* difendiamo il concetto che un occhiale da vista o una lente a contatto debba essere prima di tutto un prodotto qualitativamente ineccepibile e, in seconda battuta, difendiamo il concetto che, a monte e a valle della vendita di un prodotto ottico, ci debba essere il massimo della professionalità, della correttezza, della cortesia, della qualità a tutto tondo.

Per questo abbiamo deciso di indicare nelle seguenti pagine i centri ottici da noi consigliati, affinché uno di questi possa diventare il vostro OTTICO DI FIDUCIA.

Affidatevi alla sua professionalità e lasciatevi consigliare il meglio. Così potrete dire, con il sorriso sulle labbra, che il presente e il futuro sono forse più belli dei… tempi andati.

I CENTRI OTTICI CONSIGLIATI IN ITALIA

PIEMONTE

OCCHIALERIA DEL CORSO
www.occhialeriadelcorso.eu

- **Torino**
  Via Asiago 37/C - Tel. 011.9980057

OTTICA DE RIGHETTI
www.otticaderighetti.com

- **Arona (NO)**
  Corso Repubblica 22 - Tel. 0322.24368
- **Omegna (VB)**
  Piazza Salera 3 - Tel. 0323.61291

OTTICA FERRERO

- **Torino**
  Largo Nicola Fabrizi, 110 - Tel. 011.777147

OTTICA GABRI

- **Torino**
  Via Venaria 27 - Tel. 011.2974611

OTTICA KAREN ROBINSON

- **Torino**
  Via Tripoli 85 - Tel. 011.6207475

OTTICA SIMONETTA

- **Torino**
  Via Luigi Cibrario 46 - Tel. 011.4379780
  Piazza della Repubblica 25, c/o Centro Commerciale Palatino - Tel. 011.4368182

STUDIO OTTICO ZURIGO
www.studiootticozurigo.it

- **Novara**
  Corso Torino 2/A - Tel. 0321.623123
- **Trecate (NO)**
  Via Ferraris, c/o Centro Commerciale - Tel. 0321.783199

LIGURIA

OTTICA BIANCHI

- **Sarzana (SP)**
  Via Muccini 15 - Tel. 0187.629259

LOMBARDIA

OTTICA DELL'OSA

- **Corsico (MI)**
  Via Cavour 62 - Tel. 02.4471923
- **Motta Visconti (MI)**
  Via Borgomaneri 15 - Tel. 02. 90000364
- **Rosate (MI)**
  Via Roma 57 - Tel. 02.90870806

GLI OCCHIALI DI LAURA
www.gliocchialidilaura.it

- **Legnano (MI)**
  Corso Italia 26
  Tel. 0331.547360

PLANET OTTICA

- **Mantova**
  Via Montello 1 - Tel. 0376.229419

OTTICA PISANI
www.otticapisani.com

- **Castellanza (VA)**
  Via Papa Giovanni XXIII, 11
  Tel. 0331.503117
- **Rescaldina (MI)**
  Via Matteotti 32/34
  Tel. 0331.579080

OTTICA ZAGO
www.otticazago.it

- **Varese**
  Via Staurenghi 28 - Tel. 0332.240024
- **Vedano Olona (VA)**
  Via Matteotti 45/47 - Tel. 0332.401121

VENETO

CENTOTTICA

- **Affi (VR)**
  Via Pascoli 12/14 - Tel. 045. 7238201

SPAZIO IN VISTA
www.spazioinvista.com

- **Solesino (PD)**
  Statale 16 - ang. Via XX Settembre 192
  Tel. 0429.770745

FRIULI VENEZIA GIULIA

OTTICA BERTOJA

- **Latisana (UD)**
  Via Vendramin 17 - Tel. 0431.50417

OTTICA LC

- **Trieste**
  Via della Ginnastica 8 - Tel. 040.7606139

VISUS OTTICA
www.visusottica.com

- **Trieste**
  Campo San Giacomo 12 - Tel. 040.772377
  Via Carducci 15 - Tel. 040.632515

EMILIA ROMAGNA

OTTICA CADOPPI
www.cadoppi.it

- **Castelnovo di Sotto (RE)**
  Via Gramsci 139/141 - Tel. 0522.682282

CENTOTTICA

- **Castelfranco Emilia (MO)**
  c/o Centro Commerciale Le Magnolie
  Via Loda 6 - Tel. 059.928630
- **Cento (FE)**
  Via Matteotti 3 - Tel. 051.904516
- **Ferrara**
  Via San Romano 102-106 - Tel. 032.767711
- **San Vincenzo di Galliera (BO)**
  Via Dante Alighieri 5-7/A - Tel. 051.6671273

OTTICA DALPASSO
www.dalpasso.it

- **Bagnolo in Piano (RE)**
  Piazza Garibaldi 21/A - Tel. 0522.951457
- **Reggio Emilia**
  Via G. Carducci 2/A - Tel. 0522.439731

TOSCANA

OTTICA FRANCARDI

- **Pitigliano (GR)**
  Via Niccola Ciacci 77 - Tel. 0564.616100

OTTICA MAREMMI
www.otticamaremmi.com

- **Firenze**
  Viale Europa 41/45 - Tel. 055.686592

MARCHE

OTTICA BAIOCCO
www.otticabaiocco.it

- **Monte San Giusto (MC)**
  Via Circonvallazione 194 - Tel. 0733.539717

OTTICA BEDINI

- **Fano (PS)**
  Viale Gramsci 33 - Tel. 0721.801409

OTTICA CASON

- **Ancona**
  Viale della Vittoria 1/A - Tel. 071.202817

OTTICA DUEMILA

- **Marzocca di Senigallia (AN)**
  S.S. Adriatica 118 - Tel. 071.698898

OTTICA MANCINI
www.otticamancini.com

- **Ancona**
  Corso Carlo Alberto 41/45 - Tel. 071.2810264

NOVOTTICA 80

- **Senigallia (AN)**
  Corso 2 Giugno 21 - Tel. 071.659716

OTTICA PROFILI

- **Camerino (MC)**
  Corso Vittorio Emanuele 76 - Tel. 0737.633214
- **Matelica (MC)**
  Viale Martiri della Libertà 21/A - Tel. 0737.84641

OTTICA VENTURI
www.otticaventuri.com

- **Montecchio (PU)**
  Corso XXI Gennaio 137/139 - Tel. 0721.497999
- **Pesaro**
  Viale Cialdini 37/41 - Tel. 0721.67403

LAZIO

OTTICA BERNABEI

- **Roma**
  Via Santa Maria Ausiliatrice 40 - Tel. 06.789278

OTTICA BERNABEI - OPTIKID

- **Roma**
  Via Santa Maria Ausiliatrice 30 - Tel. 78346079

CENTRO OTTICO '90

- **Roma**
  P.za Ateneo Salesiano 37/38 - Tel. 06.87235127

OTTICA FRANCARDI

- **Bolsena (VT)**
  Corso della Repubblica 1 - Tel. 0761.799312

L'OCCHIALAIO

- **Roma**
  Viale Somalia 99/101 - Tel. 06.86218890

L'OSSERVATORIO VENTURI

- **Roma**
  Via Flaminia 641 - Tel. 06.3330536

OTTICA SERAFINI
www.ottica-serafini.it

- **Rieti**
  Via Garibaldi 264 - Tel. 0746.201275

I CENTRI OTTICI CONSIGLIATI IN ITALIA

OTTICA ZOCCALI
www.otticazoccali.it

- **Guidonia - RM**
  Via Roma 120 - Tel. 0774.346983
- **Passo Corese (RI)**
  Via XXIV Maggio 25/27 - Tel. 0765.486260
- **Roma**
  Via Cave di Pietralata 11 - Tel. 06.43532994
  Via Gargano 8/12 - Tel. 06.82059363
  Piazza Istria 9/A - Tel. 06.8840329
  Via Po 41/A - Tel. 06.85354459
  Via Tuscolana 950 - Tel. 06.76988369

ABRUZZO

FOTO OTTICA PINO
www.fotootticapino.com

- **Lanciano (CH)**
  Corso Trento e Trieste 7/9 - Tel. 0872.712885

OTTICA BARBERINI
www.otticabarberini.it

- **Montesilvano (PE)**
  C.so Umberto I, 124 - Tel. 085.834267
- **Pescara**
  C.so Umberto I, 1 - Tel. 085.4211892
  C.so Umberto I, 31 - Tel. 085.4211892

OTTICA BARBERINI YOUNG
www.otticabarberini.it

- **Pescara**
  Viale Pindaro 33 - Tel. 085.4549453

BASILICATA

OTTICA UNDICIDECIMI
www.undicidecimimt.com

- **Matera**
  Via Lucana 18 - Tel. 0835.336621

CAMPANIA

OTTICA ALFONSO COPPOLA

- **Napoli**
  Viale Colli Aminei 72/B - Tel. 081.7435610

OTTICA MAURO

- **Eboli (SA)**
  Via Matteotti 19 - Tel. 0828.367932

OTTICA MAURO FRANCESCO

- **Battipaglia (SA)**
  Via Rosa Jemma 243/245 - Tel. 0828.340040

PUGLIA

OTTICA GENTILE
www.ottica-gentile.com

- **Noci (BA)**
  Via Vittorio Emanuele 39 - Tel. 080.4977129

OTTICA PISTILLO
www.otticapistillo.it

- **Trani (BT)**
  Corso Imbriani 21 - Tel. 0883.486795

OTTICA SPERANDEO

- **Taranto**
  V.le Magna Grecia 45 - Tel. 099.7794094

CALABRIA

OTTICA DE MARTINO
www.otticademartino.it

- **Crotone**
  Piazza Resistenza 15 - Tel. 0962.21192
  Via Venezia 17 - Tel. 0962.21192

OTTICA IN

- **Lamezia Terme (CZ)**
  Via Aldo Moro 15 - Tel. 0968.200048

SARDEGNA

OTTICA IAF DI ARGIOLAS

- **Carbonia (CI)**
  P.zza Ciusa 9/10/11
  Tel. 0781.674795
  Via della Stazione
  c/o Centro Commerciale Leclerc
  Tel. 0781.675215

OTTICA FONTANA

- **Olbia (OT)**
  Via Angioy 2 - Tel. 0789.21032

Gli occhi del neonato

Come si sviluppano, **come proteggerli**, come tenerli sotto controllo.

La prima cosa che si guarda in un bambino appena nato sono gli occhi e subito nascono le discussioni sul colore e da chi l'ha preso... ognuno dei parenti ci vede qualcosa di suo. In realtà sono discussioni inutili perché il colore finale degli occhi di un bambino si stabilizzerà solo intorno ai 9 anni. Invece, i genitori dovrebbero porre molta attenzione a uno sviluppo della visione il più corretto possibile perché **i danni che si verificano nei primi sei mesi di vita sono spesso irreversibili**, mentre la loro precoce diagnosi permette interventi spesso risolutori.

L'occhio del neonato

Come già detto in un'altra parte di questa rivista, **il feto reagisce agli stimoli luminosi** e le palpebre sbattono e si chiudono se la pancia della mamma è colpita da una forte luce diretta.

Appena nato, il bambino vede confusamente; nel primo mese si interessa alle fonti di luce, anche se tutto gli appare molto confuso. **Dopo un mese è in grado di mettere a fuoco le immagini ravvicinate**, nel raggio di trenta centimetri, non distingue però i colori e i suoi occhi sono ancora delicati, perché i muscoli oculari non si sono rafforzati e anche la struttura del cristallino non è giunta a piena maturazione. Per questo, a volte, può sembrare strabico, non avendo il pieno controllo della convergenza degli occhi.

Nel mese successivo matura la capacità di convergenza, inizia a riconoscere gli oggetti, ad afferrarli e manipolarli. Tra il quarto e il quinto mese sposta lo sguardo intorno, si tende verso gli oggetti per prenderli, riconosce visi e oggetti familiari. Da questo momento i progressi giornalieri sono continui, inizia a riconoscere i colori più forti, come il rosso, il verde e il blu, si interessa agli oggetti di piccole dimensioni, scompare lo strabismo.

A sette mesi vede come un miope, bene da vicino, sfuocato da lontano, ma già tre mesi dopo acquisisce la profondità di campo. **Entro i due anni la sua acutezza visiva diventa perfetta** e le sue strutture oculari sono a piena maturazione. A questo punto inizia un altro percorso entusiasmante che è quello di percepire le forme, catalogarle, riconoscerle e abbinarle.

Le attenzioni del genitori

Come abbiamo detto, questi mesi sono essenziali per uno sviluppo regolare e sano dell'apparato visivo e **i genitori possono fare molto per diagnosticare eventuali carenze e ricorrere quindi alla visita di un oculista**, fermo restando che una visita a sette mesi è comunque necessaria, mentre è doverosa a tre anni, per l'ingresso alla scuola materna, e a sei anni, per le elementari. D'altra parte i genitori, soprattutto la mamma, sono a continuo contatto con il piccolo e quindi sono proprio loro i primi "dottori" dei propri figli. Per esempio, **a due o tre mesi il piccolo deve rispondere al sorriso della mamma**, così come deve aprire la bocca quando vede il capezzolo o il biberon che gli viene offerto per la pappa.

Ma ci sono altri **piccoli test che possono essere fatti facilmente**. Per esempio illuminate il viso di vostro figlio con una piccola luce a una distanza di trenta centimetri e controllate se la pupilla si dilata, si restringe o resta invariata. Oppure avvicinate un oggetto al suo viso e coprite prima un occhio e poi l'altro, assicurandovi che il bimbo abbia la stessa reazione e cerchi di prendere l'oggetto che gli porgete.

Un altro test facile da effettuare è quello di muovere un oggetto che lui conosce, sempre a breve distanza, da destra verso sinistra e accertarsi che il piccolo lo segua con gli occhi e la testa, con movimento lineare. Potete infine anche misurare lo sviluppo della sua vista in modo empirico ponendo degli oggetti a lui noti a distanze diverse per osservare quali cerca di raggiungere.
Se il bambino non reagisce in qualcuno di questi test, è opportuno chiedere una visita specialistica, soprattutto in famiglie con predisposizioni genetiche o laddove il bambino sia nato prematuro.

Proteggiamo gli occhi dei neonati

Da quanto detto finora emerge chiaramente che la struttura oculare di un bambino è delicata, perché non ha raggiunto ancora la sua maturità. È, quindi, **indispensabile una protezione totale** nei confronti dell'azione diretta del sole e dell'aggressione di agenti atmosferici, come vento e polvere.
In particolare, la luce del sole è nociva, perché oltre alla nota azione dei raggi ultravioletti, emana la luce blu, una radiazione pericolosa per la retina, che, nei neonati, non è ancora totalmente formata e quindi non ha sviluppato adeguati sistemi di difesa.

I bambini così piccoli necessitano assolutamente di occhiali da sole, che avranno lenti infrangibili, scure. Le lenti rosse o chiare sono nocive. Le lenti polarizzate vanno bene perché riducono il riverbero, **il meglio in assoluto sono le lenti alla melanina** che proteggono dalla luce blu. **La montatura sarà in plastica anallergica, senza spigoli duri.** Se a sera, scopriamo che gli occhi del nostro piccolo sono arrossati possiamo alleviare il fastidio con un impacco di camomilla o di petali di rosa.
Ricordatevi di applicare l'impacco dopo averlo fatto raffreddare con dischetti detergenti ma non con l'ovatta, che tende a sfilacciarsi. In casi più gravi esistono in commercio adeguati colliri, che però vanno usati solo dopo una visita medica.

Glossario

LUCE BLU

È un tipo di radiazione luminosa tra 380 e 520 nm con una lunghezza d'onda che può provocare danni oculari, dopo prolungata esposizione, sia di natura termica che fotochimica. In particolare determina un'alterazione della zona retinica irradiata, che, nel tempo, può portare a disturbi anche gravi della vista.

LENTI ALLA MELANINA Come tutti sappiamo **la melanina è in grado di proteggerci dalle radiazioni solari sulla pelle**, grazie ad un'azione inibente dei raggi ultravioletti e della luce blu. Tanto è vero che persone con forte presenza di melanina nella pelle non necessitano di protezione solare, che è invece necessaria a chi ha una pelle priva di questo pigmento fotoprotettivo.
La melanina è presente negli occhi degli adulti, mentre è carente nei bimbi piccolissimi ed è per questo che sono state create lenti con melanina incorporata, trasparente, invisibile, che proteggono ai massimi livelli.

I tuoi occhi piangono *spesso senza motivo?*

Potrebbe essere l'**epifora**, lacrimazione eccessiva con lacrime che scorrono libere dal bordo palpebrale sulle guance, dovuta a un'ostruzione delle vie lacrimali o invece, potrebbe essere "l'occhio secco".

Rimedi, consigli e avvertimenti per eliminare questi disturbi.

La Natura è veramente curiosa e a volte impertinente. Infatti, si diverte a distribuire pecche e virtù ad occhi chiusi, senza guardare in faccia a nessuno e senza neppure rispetto per il gentil sesso. È il caso della iper lacrimazione che colpisce prevalentemente le donne oltre i quarant'anni o i bambini. **Nei bambini il problema insorge precocemente quando sussiste un ritardo della perforazione spontanea del dotto lacrimo-nasale.** Questa dovrebbe avvenire progressivamente entro il primo anno di età. Nel 5% dei casi tale apertura non avviene completamente o del tutto, provocando un eccesso apparente di lacrimazione perchè la produzione lacrimale è normale, ma la via di deflusso è semiostruita o chiusa tout court, con il risultato molto fastidioso, per il piccolo, ed ansiogeno per i genitori, di congiuntiviti (e blefariti) ricorrenti, anche complicate da formazione di pus nel sacco lacrimale che refluisce a ricoprire la superficie oculare. Se si diagnostica con opportuna precocità tale quadro clinico, si possono attuare terapie con colliri antibiotici debitamente dosati e massaggi sulla regione sovrastante il sacco lacrimale. Questa manovra va insegnata ai genitori e attua un principio dell'idrodinamica simile al funzionamento dei freni a disco delle auto: premendo sul sacco, la colonna di mucopus preme sulla membrana inperforata, contribuendo a "forzare il blocco" e contemporaneamente quando si rilascia la pressione il vuoto che si crea per un istante "risucchia" una piccola porzione del collirio antibiotico, che altrimenti resterebbe attivo al di fuori dell'area propriamente interessata. Nei casi in cui non si abbia la naturale perforazione della valvola del dotto, anche con la corretta terapia, sarà necessario ricorrere subito alla chirurgia.

Negli adulti questa patologia compare di norma dopo i quarant'anni: le cause non sono tutte note, alcuni ricercatori seguono la pista dell'inquinamento. Quando avviene l'ostruzione delle vie di deflusso, si assiste ad una lacrimazione fastidiosa, con caduta di secrezione sulle guance (epifora) ed al conseguente ristagno di lacrime nel sacco con infezione, rossore, gonfiore e dolore.

Le donne, avendo costituzionalmente canali di deflusso di calibro inferiore, sono più colpite, con un'incidenza circa dieci volte maggiore rispetto agli uomini.

La soluzione è un intervento chirurgico. Nei bimbi, la procedura garantisce un esito nella quasi totalità dei casi, negli adulti dipende dall'entità e dalla sede dell'ostruzione: se è possibile essere "conservativi" e liberare i canali rimuovendo l'ostacolo, si ottiene un'alta percentuale di successo, altrimenti, come nel caso in cui si debba creare una "nuova via" di deflusso mettendo in comunicazione il sacco lacrimale con la mucosa nasale, anche ricorrendo a

tubi siliconici, il buon esito risulta più difficile. In ogni caso questi interventi chirurgici si effettuano in regime di Day Hospital e sono ben sopportati dai pazienti.

Ma come funziona la lacrimazione?

Innanzitutto va chiarito che gli occhi hanno bisogno di restare umidi e quindi la lacrimazione è una funzione necessaria. In condizioni normali le lacrime sono prodotte dalla ghiandola lacrimale principale, posizionata sotto la protuberanza ossea su cui è il sopracciglio (porzione laterale) e dalle tante ghiandole lacrimali accessorie, distribuite sulla congiuntiva e nelle palpebre. L'ammiccamento, cioè la chiusura involontaria e cadenzata delle palpebre, attua la corretta distribuzione delle lacrime, o meglio del film lacrimale sull'intera superficie oculare, garantendo, tra l'altro, il giusto grado di idratazione. Le lacrime, successivamente, scivolano verso l'angolo interno dell'occhio, dove si raccolgono e da dove vengono risucchiate nei due puntini lacrimali, uno sulla palpebra inferiore ed uno sulla superiore, da cui accedono alle vie di deflusso per terminare nelle fosse nasali, quindi in gola e poi deglutite. La macchina meravigliosa che è il corpo umano provvede ad effettuare un ciclo completo di queste sequenze ogni 15 o 20 minuti. Cosa fanno le lacrime in questo lasso di tempo? Svolgono numerose funzioni, tutte importanti. In primo luogo proteggono ed idratano le strutture superficiali dell'occhio, con una perfetta miscela di acqua, muco e lipidi; in tal modo diluiscono ed eliminano sostanze tossiche, come fumo, piccoli corpi estranei, pulviscolo, granelli di sabbia o salsedine. Per il contenuto di sostanze antimicrobiche (il lisozima e la lattoferrina) il film lacrimale attua una continua difesa agli insulti infettivi. Le lacrime hanno un'azione lubrificante, favorendo lo scorrimento delle palpebre sul bulbo oculare. Ma il meglio deve ancora venire: le lacrime, con il loro strato acquoso, trasportano l'ossigeno vitale alla cornea, la lente più importante per il sistema-occhio, oltrechè fondamentale struttura difensiva, che per funzionare non possiede vasi sanguigni. E senza l'ossigeno la cornea non potrebbe essere trasparente! Ancora, il film lacrimale consente la vista perchè è la prima lente che la luce incontra nel suo viaggio verso la retina.

All'improvviso l'occhio inizia a lacrimare: le cause possono essere molteplici (anche psichiche), ma le principali sono due: l'ostruzione delle vie di deflusso, che abbiamo dianzi descritto, o una causa irritativa che fa aumentare la secrezione. Questa può essere una comune congiuntivite (infiammazione della mucosa congiuntivale), oppure peggio, una cheratite (infiammazione della cornea): tali eventi possono essere causati dai più svariati corpi estranei, da eventi traumatici, da aggressioni chimiche o da radiazione, da agenti infettivi.

Questo tipo di lacrimazione, che è solo un sintomo poi accompagnato da altri elementi, verrà combattuto dopo una corretta diagnosi, con colliri veicolanti i medicinali più adeguati, tra cui gli antibiotici. Ma un altro pericolo incombe sui nostri occhi: la sindrome dell'occhio secco o ipolacrimia. In questo caso o non vengono prodotte lacrime a sufficienza o le lacrime prodotte hanno caratteristiche qualitative scadenti (ad es. evaporano troppo rapidamente). Le lacrime cambiano composizione chimica, non sono più bilanciate e si hanno irritazioni e infiammazioni della superficie oculare e delle palpebre.

Gli occhi hanno bisogno di restare umidi quindi la lacrimazione è giusta e necessaria.

Se risulta deficitaria la produzione di lisozima e anticorpi, l'occhio sarà esposto al rischio di infezioni anche da parte di quei germi saprofiti normalmente innocui. La sindrome da occhio secco/dry-eye compare in genere dopo i 50 anni e colpisce circa il 10% della popolazione.
I sintomi più evidenti sono bruciore, senso di corpo estraneo, tendenza a tenere le palpebre chiuse per un temporaneo sollievo, fotofobia. Gli occhi appaiono costantemente arrossati, appesantiti, oltremodo sensibili alla luce e l'alterazione dell'equilibrio chimico provoca presenza di muco o mucopus sui bordi palpebrali, con grave disconfort soprattutto quando si guida, si legge, si guarda la TV, situazioni, quest'ultime, in cui si riduce la frequenza dell'ammiccamento.
Altri fattori scatenanti sono il fumo, le polveri, l'inquinamento atmosferico, ma anche l'aria fredda, il vento, l'aria forzata e condizionata. Va anche ricordato che la funzione lacrimale è disturbata in vario grado dall'assunzione di farmaci antistaminici, tranquillanti, ansiolitici, diuretici. L'età, ancora, svolge il suo ruolo per l'inesorabile progressivo grado di atrofizzazione delle ghiandole lacrimali. Per le donne la rivoluzione ormonale della menopausa è causa accertata di disturbi della lacrimazione. L'occhio secco può essere causato da un uso scorretto delle lenti a contatto (autogestione) da un "porto" troppo prolungato, da soluzioni disinfettanti inopportune ed altro ancora. Diagnosticare una sindrome da occhio secco non è semplice, senza effettuare una visita oculistica che inquadri il paziente e chiarisca se le cause siano locali e/o generali e, con gli opportuni esami di supporto, individui la o le possibili cause. I rimedi i più semplici sono le lacrime artificiali; ma attenzione, perchè in commercio esiste una pletora di prodotti, molti dei quali inadeguati e controproducenti se prescritti "a caso". A seconda delle peculiarità di deficit quanti-qualitativa della produzione di lacrime il medico oculista individuerà il od i prodotti che posseggano le caratteristiche richieste per la cura. In ogni caso, ove non sia possibile rimuovere la causa scatenante, l'occhio secco potrà trovare un certo conforto ed equilibrio accettabile, ma non potrà essere guarito in

senso stretto. Sarà quindi necessario cambiare abitudini e comportamenti, evitando aria fredda od eccessivamente asciutta (condizionatori d'aria), specie in ambienti ristretti (automobile), provvedere all'uso di umidificatori, proteggere gli occhi con occhiali avvolgenti. È consigliabile attuare continuamente la più efficace delle idratazioni, per l'occhio e per tutto l'organismo, e cioè bere almeno 1,5 l di acqua al di fuori dei pasti, curare con attenzione massima l'igiene palpebrale, specialmente dei bordi, soggiornare in ambienti con giusto grado di umidità, allenare, perchè no, la chiusura forzata delle palpebre per rinvigorirne il tono muscolare e, con massaggi, stimolare l'attività ghiandolare. Un'altra via da considerare è l'uso di lenti a contatto giornaliere, che rilasciano sostanze blandamente disinfettanti e lubrificanti, da usarsi nei tempi e nei modi prescritti dallo specialista.
La ricerca è molto avanzata in numerose Università, in particolare su questo versante. Nei casi irrisolvibili, si può ricorrere alla chirurgia, occludendo per periodi più o meno lunghi i puntini lacrimali con appositi "tappi" di silicone o, quando necessario, con occlusione definitiva, ricorrendo anche al laser. In ogni caso, in presenza di una lacrimazione insistente, apparentemente ingiustificata, è bene non trascurare questa situazione e sottoporsi a una visita dall'oculista per l'opportuno inquadramento diagnostico e la scelta dei rimedi più indicati al caso. ■

Professor Mario Bifani
Primario del Servizio trapianti corneali, Professore di ruolo di Oftalmologia e Direttore della Scuola di Specializzazione di Oftalmologia presso la Seconda Università degli Studi di Napoli.

Ma come vedranno i nostri pronipoti?

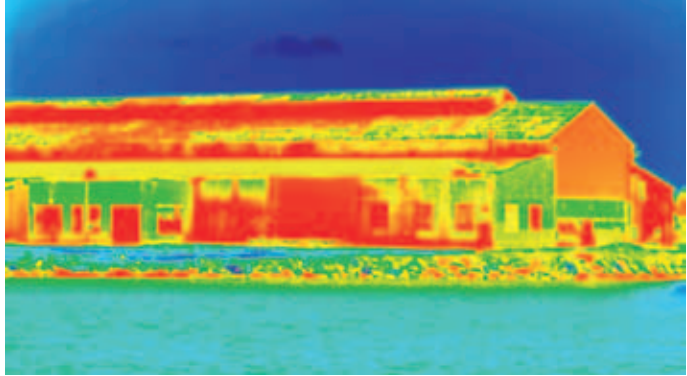
Visione in 4D, occhiali che trasmettono il web, occhiali che vedono di notte, sistemi che guardano attraverso il muro: **il mondo della visione è sempre alla ricerca di nuove soluzioni sempre più avveniristiche.**

Mentre la cinematografia presenta i suoi film più spettacolari nella versione 3D, con la quale, grazie a semplici occhialini, è possibile vedere le immagini a tre dimensioni, con una forte accentuazione della dimensione spaziale e della profondità dei corpi, le avanguardie di Hollywood hanno già progettato e in parte realizzata la visione in 4D, come si vocifera nei gossip dei laboratori e degli studi cinematografici delle principali major cinematografiche d'oltre America. Ovviamente si ritiene che il 4D oscurerà il 3D in breve tempo ed è per questo che siamo andati a curiosare per capirne di più. Di questa tecnologia in realtà si parla da circa cinquant'anni e tentativi in tal senso si sono già avuti in altri campi non prettamente legati alla decima musa. Per quanto riguarda la cinematografia si tratta di allargare e stimolare anche gli altri sensi umani, oltre alla vista ed all'udito. Si parla perciò di **stimoli ambientali, olfattivi, tattili e dinamici** che possono rendere lo spettacolo ancora più vero, più vivo, più coinvolgente! Quindi odori (si spera sempre gradevoli, ma vista l'attuale

brutalità di certa cinematografia non ci giureremmo), quindi sensazioni di freddo o di caldo, ambienti carichi di umidità, poltrone che si surriscaldano e che si muovono, per la gioia di coloro che amano le sorprese tout court.

La visione di notte

Il soldato avanza nella notte ed entra nella stanza buia, eppure attraverso i suoi occhiali speciali vede chiaramente nella stanza, anche se tutto appare monocromatico, tendente al verde chiaro o scuro. È un'immagine ben nota che ricorre non solo nei film d'azione, ma anche nella vita di tutti i giorni dei soldati impiegati in azioni militari.

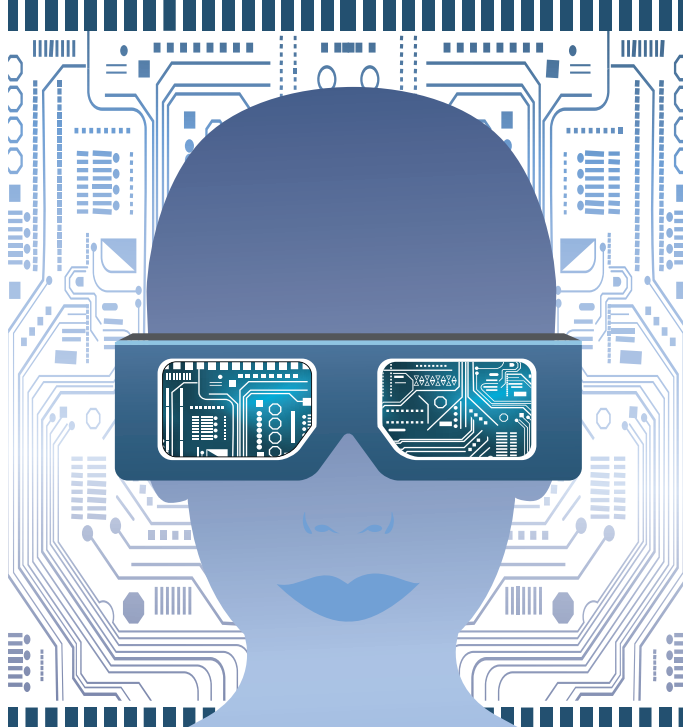
I primi sistemi di visione notturna sono stati utilizzati nella Seconda guerra mondiale, con apparecchiature pesanti, scomode e soprattutto poco performanti. Da allora sono stati compiuti passi da gigante e grazie ad

illuminatori all'infrarosso, più piccoli ed efficaci, si sono ottenuti risultati di rilievo.
Il tutto dipende dal fatto che la luce infrarossa ha delle caratteristiche veramente particolari che le **permettono di penetrare la nebbia**, la foschia, il buio, riflettendosi sugli oggetti e rendendoli quindi visibili anche all'occhio umano. Si ottiene quindi quella visione particolarissima che ben conosciamo tutti tendente al verde, e dove la rifrazione dell'oggetto è maggiore il verde è più chiaro, dove la rifrazione è minore l'oggetto è più scuro. L'esercito americano dispone di soluzioni molto sofisticate di intensificatori di luce che garantiscono da un lato una maggiore durata dell'illuminazione e dall'altro una protezione dall'improvviso abbagliamento di luce diretta.
Ma non basta: da tempo si è scoperto che tutti i corpi con temperatura superiore allo zero emettono onde di calore e quindi le principali università americane di Ingegneria si sono dedicate a studiare come fosse possibile visualizzare queste onde di calore in modo da poter distinguere nella notte, se la figura vista avesse sembianze umane o meno. È stato creato uno strumento all'infrarosso termico che rileva tramite un sensore queste lunghezze d'onda illuminandole, con una eccellente capacità di conformazione della figura che emette calore. È celebre la scena di un film di 007 dove utilizzando questo strumento, il famoso inventore, amico di James Bond, lo individua e lo mostra al capo della Cia mentre sviluppa calore… con una bella ragazza!

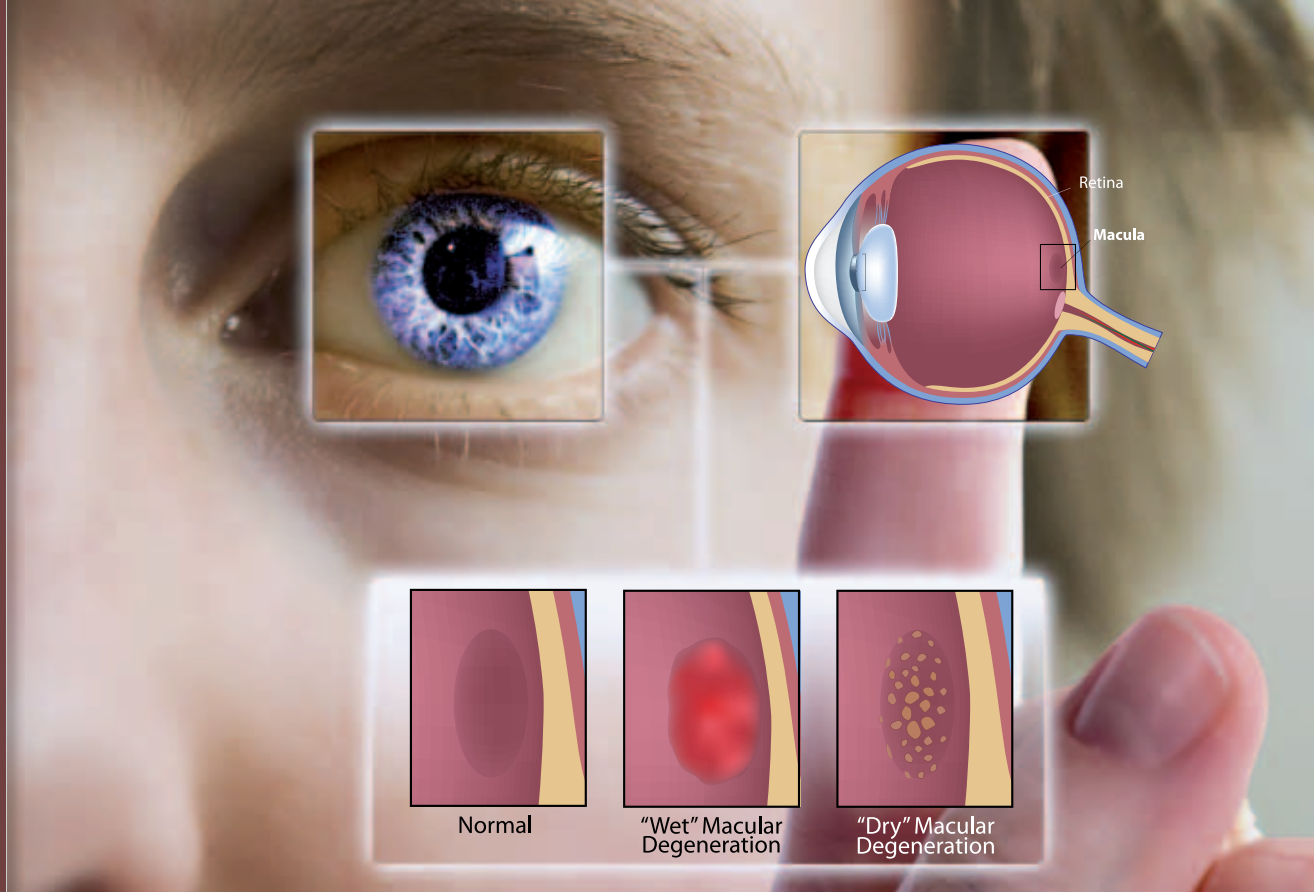
Nelle telecamere più evolute al posto della filtratura all'infrarosso, si è deciso di aggiungere una fonte di illuminazione a LED infrarossi in modo che la telecamera si trovi in condizioni di maggiore luminosità grazie a questo supporto di LED ad infrarossi. Questo sistema denominato NightShot, presuppone la presenza dei led altrimenti la telecamera riprenderebbe il buio.

Vedere attraverso i muri

Ebbene sì, non avremo proprio più nessuna privacy, in futuro. Ci vedranno anche attraverso i muri mentre in cucina mangiamo di nascosto un dolcetto troppo energetico…
Tutto nasce dagli studi compiuti presso il *Mit Lincoln laboratory* che utilizza onde-radio in grado di penetrare le

pareti per localizzare quello che c'è dietro ad un muro. L'obiettivo è naturalmente di tipo militare e si adatta in particolar modo alla guerriglia urbana dove può essere di vitale importanza sapere che oltre il muro c'è un nemico armato! Agli inizi non è stato per nulla facile. Con un marchingegno ingombrante e poco funzionale, composto da antenne di ricezione e trasmissione, collegate ad attrezzature informatiche necessarie per l'elaborazione dei dati, si è cercato di superato la resistenza di un muro di 20 cm di spessore.
Il risultato è stato scoraggiante, la maggior parte delle onde si sono infrante contro il muro e quelle che hanno superato la soglia, sono tornate con una potenza insignificante e non passibile di interpretazione. Grazie ad ulteriori migliorie si è ottenuto il ritorno delle prime immagini, ma con tempi di lettura decisamente troppo lunghi: per interpretare una figura occorrevano circa 20 minuti, il che rende lo strumento inutile, in una situazione di guerra.

Successivi esperimenti però hanno portato ad ottenere una risposta di 11 fotogrammi al secondo e in una recente dimostrazione **il radar ha identificato due esseri umani dietro una parete di cemento**: apparivano sullo schermo come masse informi in movimento con una prospettiva dall'alto, come se ci fosse una telecamera sullo loro testa. I ricercatori sostengono che tra non molto riusciranno a distinguere con maggior chiarezza, in modo da capire se dietro al muro ci sono dei nemici armati di fucili e mitragliatrici o degli ignari cittadini che stanno preparando la cena. ▮

GLI OCCHIALI DEL FUTURO TRASMETTONO IL WEB

Grazie agli sforzi di Google, non è lontano il momento in cui per poter consultare la propria mail o per fare una ricerca su internet sarà sufficiente indossare un paio di occhiali. Anche qui non siamo all'interno dell'ultima *Mission Impossible* di Tom Cruise, ma siamo molto vicini alla realtà. Con un semplice paio di **occhiali collegati wireless** si potranno ricevere informazioni via satellite ed essere connessi al web che viene proiettato nello spazio davanti a noi in tempo reale. Gli esperti di Google X, l'azienda dedicata esclusivamente alla realizzazione di innovazioni tecnologiche, tese alla migliore diffusione e gestione dell'informazione virtuale, coordinati da Steve Lee, l'ingegnere che ha creato il sistema di mappatura di Google, hanno pensato di aggiungere agli occhiali una fotocamera integrata a bassa risoluzione con cui sarà possibile vedere cosa accade intorno a sé e inviare, in tempo reale, immagini al mondo intero tramite il web. L'occhiale del futuro potrebbe essere già pronto per il prossimo anno e si stima che possa costare come uno smart phone di ultima generazione. E se gli occhiali che trasmettono il web sembrano ben adattarsi al cyber man che rischia di diventare l'uomo del prossimo secolo, qualche dubbio ci viene dall'aggiunta delle fotocamere che ci pare possa essere profondamente invasiva della privacy personale.

MACULOPATIE

La maculopatia è una patologia multifattoriale che colpisce la zona centrale della retina, detta macula e che coinvolge un numero sempre maggiore di persone, in quanto è una patologia classica della terza età e, come tutti sappiamo, l'età media degli esseri umani si è sviluppata in modo significativo negli ultimi anni.
Abbiamo, a riguardo, intervistato il professore Duilio Siravo per capire meglio l'eziologia, le tipologie, la sintomatica, la diagnosi e il trattamento di questa patologia oculare.

«Innanzitutto un po' di anatomia. Con un notevole grado di approssimazione e con un felice paragone la macula è stata definita l'occhio dell'occhio, nel senso che **la macula è deputata proprio a mettere a fuoco l'immagine nei suoi particolari**.
Si trova al centro della retina e serve alla visione centrale distinta, in altre parole ci permette di leggere un libro, di guidare o cercare il classico ago nel pagliaio. Al centro della macula c'è la fovea, al centro della quale c'è un'area ancora più sottile, detta foveola, in cui sono presenti i coni.
I coni sono cellule che hanno la stupefacente capacità di trasformare i segnali luminosi in impulsi elettrochimici che vengono riconosciuti e trasmessi dal nervo ottico alla struttura celebrare che li trasforma in immagini chiare e compiute. L'importanza quindi del buon funzionamento della macula è immediatamente evidente, in quanto proprio in questa area vengono recepite e trasmesse le immagini».

La maculopatia è una malattia che può colpire a tutte le età?
«Distinguiamo tre diverse forme, la maculopatia del bambino solitamente congenita, che può creare alterazioni nello sviluppo dell'apparato visivo, come lo strabismo o l'ambliopia, la maculopatia dell'adulto, spesso legata a cause esterne come traumi o ad altre patologie, come il diabete, in particolare il diabete di tipo II, e la maculopatia dell'anziano, definita anche degenerazione maculare senile, che è la forma più comune di questa patologia».

Cosa determina la maculopatia senile?
«Nonostante i progressi della scienza, i fattori scatenanti non sono ancora stati ben definiti e non è neppure ben chiaro quali di essi svolga un'azione preminente. Tra i fattori

ambientali è accertato il fumo, come fattore di rischio alto e grave, meno importante sarebbe l'esposizione alla luce solare, anche se esposizioni prolungate possono facilitarne l'insorgenza. Alcuni studiosi sostengono che una dieta povera di anti ossidanti può avere un peso rilevante, in quanto le cellule della macula sono sensibili all'azione dei radicali liberi. Altri fattori significativi sono la predisposizione genetica, l'età (si calcola che in Italia più di tre milioni di persone tra i 60 e gli 80 anni soffrano di maculopatie) e anche un fototipo chiaro (occhi azzurri). Infine è stato notato che in età anziana le donne hanno il doppio di probabilità di sviluppare la patologia rispetto all'uomo».

Quali sono i sintomi più evidenti?

«Uno dei sintomi preponderanti è la perdita della funzione visiva al centro del campo visivo, che appare offuscato, non limpido. Questa perdita è definita scotoma positivo e si distingue dalla visione di una macchia nera al centro del campo visivo (scotoma negativo), indice di neurite ottica. Oltre a questa riduzione di chiarezza della visione, un altro sintomo è la deformazione delle immagini o metamorfopsia e questo è forse il sintomo più appariscente: per esempio non si vedono più diritte le righe di congiunzione delle piastrelle. Infine un altro sintomo minore è quello legato ad una errata percezione delle dimensioni degli oggetti osservati.

Per avere conferma dell'esistenza di una maculopatia è comunque necessario un esame oculistico dove si possono evidenziare le **Drusen**, macchie giallastre della retina responsabili dell'appannamento visivo. Ulteriori accertamenti necessari sono la tomografia ottica a coerenza e l'angiografia con fluoresceina o con verde di indocianina. Con questi esami la maculopatia è accertata senza ombra di dubbio».

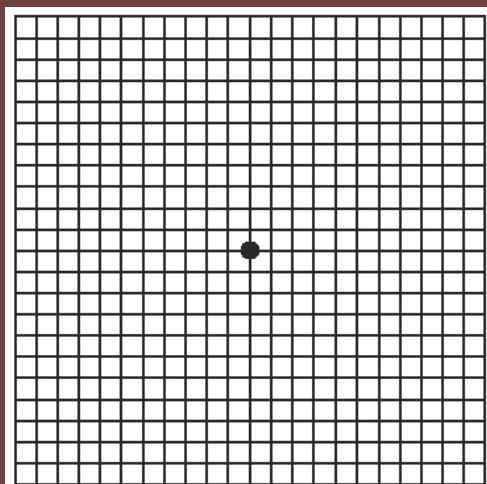
Come evolve la patologia?

«Due diversi percorsi: il più comune è la degenerazione atrofica o "secca". All'esame oculistico si evidenziano depositi sottoretinici, alterazioni pigmentarie e successivamente perdita di epitelio retinico a bordo definito (atrofia geografica). Per semplificare, immaginiamo dei depositi di materiale che si vanno a coagulare nella zona della macula e occupando questo spazio provocano gradualmente la perdita della vista e possono risultare gravi in caso di elevata estensione. Non si evidenziano edemi, le Drusen sono dure e non sono presenti emorragie sottoretiniche.

È possibile un autocontrollo con il **test di Amsler**, che aiuta a verificare la funzionalità della macula e si basa sulla ricerca di eventuali deformazioni o difetti insorti.

ISTRUZIONI PER L'USO:

- coprire un occhio;
- usare alla luce, a distanza di braccio steso, in caso di presbiopia con occhiali da lettura;
- fissare il punto al centro del reticolo;
- verificare se si notano ondeggiamenti, deformazioni, tonalità grigie, sfocature;
- ripetere l'operazione con l'altro occhio.

In caso appaiano le anormalità sopradescritte, consultare un oculista.

Quadrato di Amsler

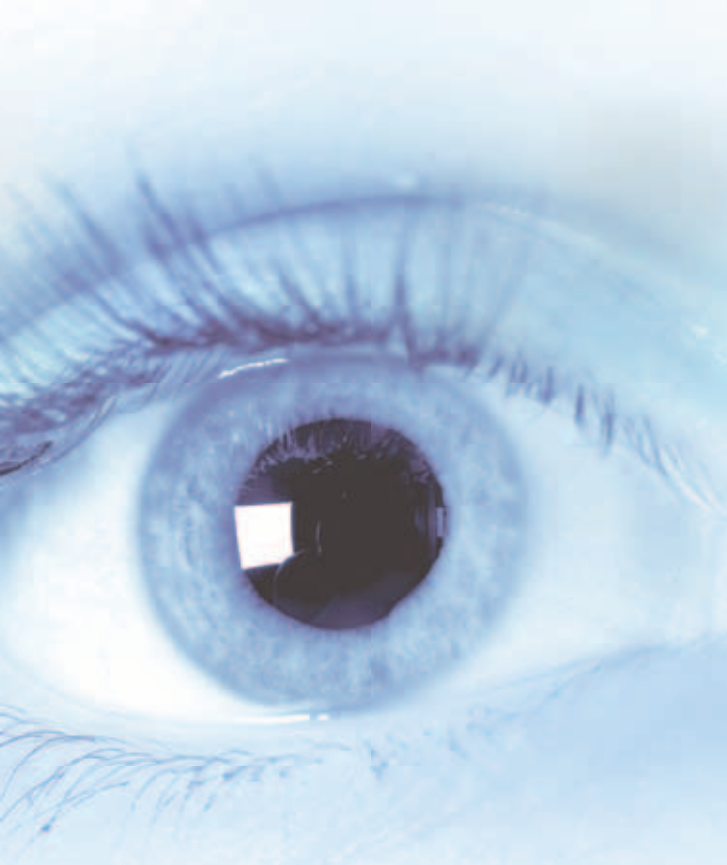
L'altra evoluzione è ben più grave. Parliamo della maculopaita essudativa o umida o neovascolare. Si chiama così proprio perché si formano delle membrane di nuovi vasi sanguigni al di sotto della retina, che tendono a sanguinare e/o a far passare liquido che si raccoglie sotto la retina. Nel tempo queste membrane solidificano e formano una vera e propria cicatrice al centro della retina con conseguente vistoso calo della visione. Queste forme evolvono frequentemente verso la cecità. In questo caso c'è un significativo edema maculare, le Drusen sono molli e sono frequenti le emorragie sottoretiniche».

Cosa si può fare contro l'evoluzione della maculopatia senile?

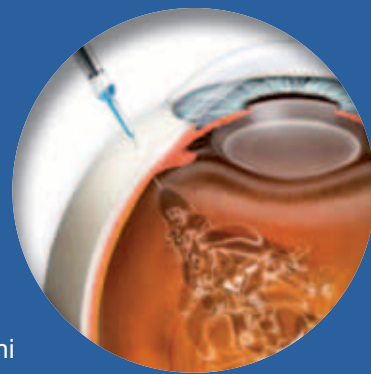
«Per ora non esistono interventi atti ad eliminare questa patologia, i trattamenti sono tutti mirati a ritardarne lo sviluppo. La maggior parte degli autori di studi clinici sono concordi nel ritenere che il trattamento laser abbia una provata efficacia in caso di edema localizzato o edema focale. Con questo trattamento si chiudono i micro-aneurismi responsabili delle aree focali di edema retinico e si riduce quindi l'edema stesso con un miglioramento della visione. A questo trattamento si può associare la fotocoagulazione laser a griglia che brucia i neo-vasi e distrugge il tessuto patologico.

Un altro trattamento è la terapia fotodinamica che prevede l'iniezione endovenosa di una sostanza fotosensibile capace di concentrarsi esclusivamente all'interno dei vasi sanguigni anomali. L'occhio del paziente viene poi illuminato da una luce che attivando la sostanza fotosensibile provoca la chiusura dei neo-vasi senza deteriorare gli altri tessuti. Queste terapie hanno un risultato più evidente se si riesce a diagnosticare la patologia quando è allo stadio iniziale, altrimenti i risultati sono più ridotti e vanno ripetuti nel tempo. Infatti si è osservato un miglioramento transitorio di 5-6 mesi e poi un ritorno allo stato precedente di visione offuscata. La chirurgia interviene quando gli edemi maculari non rispondono al trattamento laser, ma si è osservato che il risultato benefico è statisticamente basso e transitorio. Una nuova strada che sembra offrire un supporto efficace è quella della iniezione intravitreale, come meglio descritto nel box di pagina 49. Infine, per persone con maculopatie gravi, c'è il supporto dei sussidi per ipovedenti, vale a dire lenti di ingrandimento, video ingranditori, occhiali telescopici».

Concludendo?

«Non si può che caldeggiare la visita periodica della vista, dopo i sessant'anni, anche non in presenza di

sintomatologie acclarate, soprattutto in caso di visione deformata delle linee: come si è detto una diagnosi precoce è fondamentale per ritardare lo sviluppo della malattia e permettere al paziente una vita comunque attiva e con una buona visione».

Ringraziamo il **Professor Duilio Siravo** – *Presidente Low Vision Academy, Presidente Accademia Italiana di Oftalmologia Legale (AIOL) e Presidente Commissione Responsabilità Professionale Civile e Penale dei Medici Oculisti Italiani* – per l'esauriente disamina e consigliamo a nostra volta ai nostri lettori di porre attenzione ad ogni mutamento della propria capacità visiva, perché **prevenire è meglio che curare**.

INIEZIONI INTRAVITREALI DI ANTIVEGF

Il **VEGF** è una molecola che viene prodotta dall'organismo in condizioni fisiologiche ed ha molteplici funzioni. Normalmente è in equilibrio con altre sostanze che ne contrastano l'azione, limitandola al necessario, ma in alcune condizioni cliniche (tra cui l'ischemia) questo equilibrio viene alterato e lo stimolo alla formazione di vasi anomali generato dal VEGF prende il sopravvento sui sistemi di controllo. Il blocco o l'inibizione del VEGF aiuta a prevenire l'ulteriore crescita dei vasi sanguigni anomali che è alla base delle patologie dell'occhio precedentemente esposte.
I farmaci anti-VEGF sono farmaci che inibiscono il VEGF. Inizialmente non sono stati sviluppati per la terapia oculare, ma per la terapia di alcuni tumori intestinali, indicazione per la quale, in base ai risultati degli studi scientifici che ne dimostravano l'efficacia e la sicurezza, sono stati registrati prima negli Stati Uniti e poi in Europa. Numerosi studi clinici hanno dimostrato l'efficacia di questi farmaci per uso intraoculare e la totale assenza di effetti avversi correlabili al farmaco.

Obiettivi del trattamento

Il trattamento si propone di prevenire una ulteriore riduzione della capacità visiva. Sebbene alcuni pazienti abbiano riscontrato un miglioramento della visione, il farmaco non può ristabilire la visione già persa e non può garantire la prevenzione di una ulteriore perdita di capacità visiva. Dopo la dilatazione pupillare e l'anestesia dell'occhio, il farmaco viene iniettato nel vitreo, la sostanza gelatinosa che riempie la camera posteriore del bulbo oculare. Le iniezioni intravitreali vengono ripetute ad intervalli regolari (circa ogni 4/6 settimane) fin quando necessario.

Farmaci anti-VEGF disponibili

Per la AMD umida sono disponibili in Italia tre farmaci con la stessa indicazione e con lo stesso meccanismo di azione: l'Avastin, il Macugen ed il Lucentis.

Psicologia&*vista*

Occhiali sì e occhiali no, chi li ama, chi li mal sopporta.

Ma quali motivazioni spingono in una o in un'altra direzione? Un'analisi psico-storico-sociologica ci aiuta a capire.

Giulia, undici anni, prima media, è tutta orgogliosa di portare i suoi occhiali da vista nuovi fiammanti a scuola. Non vede l'ora di farsi bella con qualcosa di diverso e particolare. Questo "portato" dei tempi segnala una forte scissione con quanto accadeva fino a circa cinquant'anni fa, quando un certo tipo di cultura fondata su valori leggermente diversi, faceva ritenere che portare gli occhiali fosse intollerabile, un difetto da nascondere e di cui vergognarsi.
Nell'epoca a cavallo delle due guerre mondiali, in seguito all'instaurazione di una cultura fortemente legata all'esibizione della forza, della bellezza fisica, della prestanza, stigmatizzata in modo impeccabile dall'estetismo crociano, ogni difetto fisico era considerato una vera e propria autentica tara, di ordine quasi morale. Vale la pena infatti ricordare come proprio la semplificazione profana delle intuizioni filosofiche di Benedetto Croce portassero all'identificazione di bello con buono e di brutto con cattivo. La strega era brutta, la principessa bella e buona. Bisognerà attendere il neorealismo italiano e l'understatment di matrice sartriana per capovolgere questi valori, che, a livello di incultura, permeano ancora di sé larga parte della popolazione italiana. Oggi il melting pot di culture e pseudoculture che trasbordano da nuovi mezzi di comunicazione, che non devono più sottostare al rigore logico di un pensiero filosofico, crea le premesse per una rivalutazione globale dell'insieme di valori che erano costitutivi della cultura dominante fino a qualche decina di anni fa. In questo stato caotico l'uomo moderno cerca certezze e trova incertezze che ne condizionano l'esistenza. Non si sono creati parametri nuovi in grado di dare un senso alla vita, al di là della sentita necessità di godersi la vita stessa, non essendoci altri valori che ne spieghino e giustifichino il suo essere.
Caduto nel dimenticatoio l'insieme dei valori sociali cristiani, al di là di una generica partecipazione via sms del valore di un euro, dimenticati e osteggiati i principi di livellamento sociale in favore delle persone meno abbienti o meno dotate, per esaltare invece il valore della performance e della meritocrazia, sorpassati i valori tradizionali della famiglia, in chiara crisi di disfacimento, della patria obsoleta di fronte all'universalità del mondo, della fede, vissuta più come un problema personale da non condividere se non con Dio, all'uomo di oggi resta comunque la necessità di appigliarsi a qualcosa per dare un senso al proprio io. E questo senso, quando non è governato da ideologie dominanti, tende a vagare nei meandri dell'individuo ed ognuno alla fine è chiamato a rispondere da solo alle proprie domande. Si dirà che tutta questa premessa pare esagerata per analizzare quella che dopo tutto può essere al massimo una curiosità per sociologi e psicologi e che non incide sul futuro di una nazione o dell'intera umanità, ma vale la pena di notare che comunque un insieme di azioni separate e singole di determinati individui tendono nel tempo a dare un significato ed una direzione alla società stessa, che ne assume le implicazioni, spesso anche a livello acritico. Ne è un esempio abbastanza lampante il fumo. Dopo essere stata per secoli un'abitudine esclusivamente maschile, è diventata con l'esplosione del Femminismo un fenomeno di massa per

ambedue i sessi, ma non nel senso che la donna ha potuto limitare il fumo all'uomo: nel senso che finalmente anche lei si è potuta immergere in questa voluttà! È bastato poi che una forte corrente comportamentale incominciasse a considerare il fumo come un elemento di connotazione sociale negativa per assistere ad un crollo nell'uso del fumo a livello mondiale. Infatti è bene precisare che è questa corrente comportamentale ad aver agito più che non le comunicazioni sociali, come dimostra il fatto che l'uso di droghe, considerate da un lato ben peggiori del fumo, ma ritenute dall'altro marcanti in senso positivo dall'elite sociale, non hanno avuto alcun decremento di uso.

L'uso di occhiali da vista diventa quindi un elemento di condivisione del sociale. Come un indumento esso marca e segnala la differenza, sia in termini positivi che negativi, come un ornamento serve a dire di sé, quanto si ritiene necessario dire e far capire. Questo parlare con segnali, questa semiologia esiste per altro da sempre, non è certo appannaggio dei nostri tempi. Napoleone aveva un vero culto per i cappelli, di cui si vantava enormemente.

Forse possiamo notare che questo parlare per segni, simboli e oggetti è esponenzialmente più importante nelle società dove possedere questi elementi diversi permette di guadagnarsi un prestigio sociale superiore, solo proprio al fatto di possederli e mostrarli. La condivisione del sociale è un'arma a doppio taglio. Se da un lato infatti ti permette di mostrare qualcosa di diverso, che altri non hanno, ti pone anche di fronte al giudizio degli altri, che può essere favorevole o malevolo. Questo ci avvicina alla natura dell'analisi che stiamo compiendo. È proprio questo valore o disvalore che andiamo valutando. Chi decide del suo potere affascinante o disgregante?

Le possibilità non sono molte, si riducono a tre: o la persona stessa, o l'ambito sociale ristretto in cui vive, o il mondo intero.

Ponendosi di fronte a questi ambiti in due modi diversi: o conformista o rivoluzionario. Sappiamo per esempio che questi comportamenti sono molto importanti per i giovani, che hanno una personalità in crescita, che si sta formando. La rivolta giovanile nei confronti della classe dominante dei genitori, porta a comportamenti insieme rivoluzionari e conformisti. Rivoluzionari nel senso che si oppongono decisamente a quelli dei genitori, conformisti nel senso che tendono a creare un modo di pensare, che, una volta approvato, viene seguito dal gruppo abbastanza acriticamente. Un dark tatuato è uguale a un altro dark tatuato, si confonde all'interno di quella classe di persone perdendo la sua vera identità personale. Parlando di occhiali si aggiunge una variabile interessante che complica il lavoro di chi vuole cercare di spiegare i comportamenti umani. Grazie o a causa delle lenti scure, l'occhiale diventa anche elemento di rifiuto della società. Ovviamente se c'è il sole l'occhiale serve per ripararsi dai raggi ultravioletti, ma nel momento in cui mi metto gli occhiali da sole in metropolitana, voglio segnalare che io dissento, mi estraneo, non voglio partecipare. La diva in incognito utilizza sempre grandi occhialoni neri. Tornando all'analisi valoriale possiamo azzardare che le persone più mature tendono ad usare l'occhiale per quello che è, ritenendo di essere esse stesse la fonte del giudizio e valore, assumendo quindi di portare l'occhiale in primis per piacersi e in seconda battuta per piacere agli altri. Questo non significa automaticamente che la scelta ricada su un occhiale giusto per quel viso e per quegli occhi, ma capita anche abbastanza spesso che l'intelligenza della persona in questione le permetta di cambiare parere ed occhiale di fronte ad un giudizio negativo di un professionista come un ottico. La persona meno sicura di sé tenderà ad utilizzare l'occhiale di marca come elemento che possa aiutare a dare valore e forza alla propria vacillante personalità, accontentandosi di sapere che una buona parte di altre persone, che lei riconosce come importanti, la pensano come lei e usano occhiali come i suoi. È il noto fenomeno del valore del testimonial. Che una famosa tennista consigli una particolare racchetta da tennis ci può stare, in quanto si ritiene che lei sia esperta in quel ramo, ma che un noto attore sostenga che gli occhiali che porta siano i migliori fa sorridere a una disanima appena appena approfondita, a meno che suddetto attore non abbia svolto per anni la professione di ottico. Pure, basta che la faccia dell'attore compaia in tv che migliaia di persona accettino di comprare quell'occhiale. Potenza del transfert psicologico! Infine, la persona ancora meno sicura di sé, cercherà di portare occhiali da vista anonimi mentre per chi non si sente abbastanza forte per conquistare il mondo, ci sono delle comodissime lenti a contatto, praticamente invisibili.

La storia degli occhiali

Quando nascono, dove e chi ne fu l'inventore. ***Un salto nel passato*** *per conoscere le vicende di un nostro compagno di vita quotidiana.*

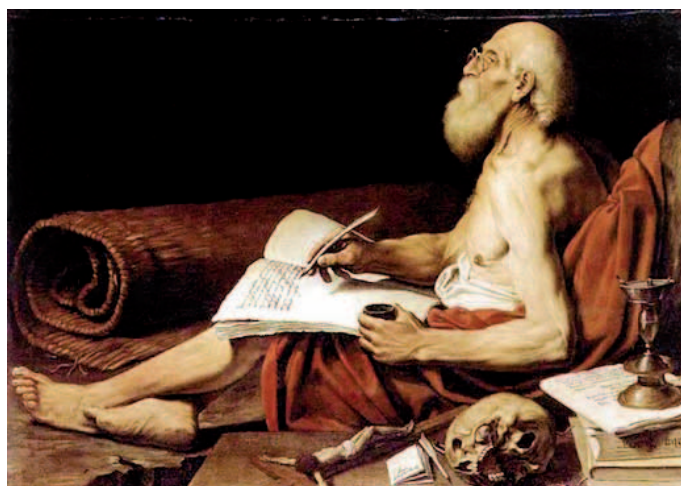
Grazie alle fonti storiche, sappiamo che Cicerone non conosceva l'uso degli occhiali, in quanto in una sua lettera al fidato amico Attico si lamenta di non riuscire più a leggere e di dover ricorrere all'aiuto di altre persone per conoscere il contenuto delle sue lettere. Cicerone, passato alla storia per le sue lotte politiche che lo portarono ad una tragica fine, visse cinquant'anni prima di Cristo.

Nerone, l'imperatore pazzo, che si dice suonasse la lira mentre Roma andava a fuoco, guardava gli spettacoli del Colosseo, attraverso un prisma, ma è dubbio l'effetto ingrandente, più probabilmente si dilettava nel vedere le immagini riflesse in altri colori. Siamo passati a cinquant'anni dopo Cristo.

Più o meno nello stesso periodo Seneca rileva come l'acqua ingrandisca gli oggetti, mentre Tolomeo, che scrive intorno al 150 d.C., descrive i fenomeni inerenti alla rifrazione della luce.

In alcuni quadri rinascimentali il famoso dottore della Chiesa **Sofronio Eusebio Girolamo**, colui che scrisse la vulgata della Bibbia, è raffigurato con un teschio ed un paio di occhiali. Per questo **è considerato il patrono dei produttori di occhiali**, ma si può quasi essere certi che si tratta di una licenza poetica degli artisti che lo hanno ritratto in quanto pare altamente improbabile che il santo portasse gli occhiali, dato che visse intorno al 350 d.C.

Segue il periodo oscuro del Medio Evo che sembra bloccare lo sviluppo di ogni cultura e conoscenza per alcuni secoli.

Intorno all'anno Mille appare sulla scena **il matematico arabo Alhazen, considerato da molti il capostipite**

dell'ottica moderna. I suoi studi sono appassionanti, in quanto dispone solo di modelli geometrici modesti e di analisi da compiere sull'occhio con esperimenti. Si giova peraltro della ricchezza di documentazione che esiste in Egitto e crea una biblioteca tra le più fornite al mondo del tempo. Scrive così 25 saggi di matematica e 45 di ricerche fisiche, tra cui spicca per profondità proprio l'analisi ottica. Intuisce la corpuscolarità della luce, definendo la stessa come composta da piccole scorzettine che colpiscono il cristallino, penetrando la pupilla ed arrivando al suo fondo e capisce anche che data la linearità delle immagini sul globo, ne sarebbe derivata una loro proiezione inversa, come in effetti accade nell'occhio umano. I tempi sono ormai maturi e infatti le teorie arabe si diffondono, attraverso la rinascita dei primi secoli dopo l'anno Mille, per tutta l'Europa, venendo ad interessare principalmente l'Italia.

Occhiali in corno
manifattura veneziana, XVIII secolo

La storia degli occhiali si interseca qui con la storia del vetro. Il vetro è conosciuto dai tempi dei tempi, sono stati rinvenuti oggetti in vetro fenici vecchi tremila anni e anche la civiltà egizia ne conosceva l'uso. Cento anni prima di Cristo viene inventato il metodo di lavorazione a soffiatura, ancor oggi in uso in tutto il mondo. Il vetro è un materiale che si ottiene dalla solidificazione di un liquido senza che avvenga cristallizzazione. Per evitare la cristallizzazione occorre utilizzare liquidi che solidificano molto lentamente e tra questi sicuramente l'ossido di silicio è il più vantaggioso, stante anche la facile reperibilità in natura. Il vetro viene quindi creato velocemente mentre il liquido solidifica attraverso una soffiatura da parte del maestro vetraio che contemporaneamente provvede a dare forma al vetro trasformandolo in vaso, bottiglia, bicchiere e quant'altro desidera. Quindi già dall'epoca romana si conosceva il vetro e lo si soffiava. Mancava però un anello alla catena e questo anello viene scoperto in Germania intorno all'anno Mille. Si tratta di **un nuovo metodo che prevede la stiratura del vetro che viene poi appiattito in fogli**.

Nel frattempo l'arte della produzione del vetro si è largamente diffusa a Venezia, regina incontrastata dei commerci con tutto il mondo conosciuto. I veneziani hanno intuito le potenzialità del vetro e si sono specializzati nella produzione di oggetti artistici e di uso comune. La realizzazione è confinata dalla Serenissima nell'isola di Murano sia per motivi di pericolosità ambientale, (vale la pena di ricordare che buona parte delle case di Venezia erano ancora costruite con il legno e la produzione del vetro richiedeva numerose fornaci), sia per mantenere la segretezza della formula di produzione, la cui conoscenza era vietata ai forestieri.

Con l'avvento della nuova forma di produzione a stiratura e non a soffiaggio alcuni produttori si resero conto che il vetro sottile e piano, se realizzato in forma concava o convessa, trasformava l'immagine dietro di esso, ingrandendola o rimpicciolendola. Si misero quindi a studiare con cura gli effetti, che si palesano la prima volta in forma ufficiale nel 1353, quando un dipinto dell'epoca realizzato da **Tommaso da Modena, mostra il cardinale Ugone di Provenza leggere uno scritto con gli occhiali!**

Ma già nel 1284 si citano *"i rodoli de vero per ogli per lezer"* nel *Capitolare delle Arti veneziane* (traduzione dal dialetto veneto: rotoli di vetro per occhi per leggere). La Serenissima è gelosissima di questa formula che cerca di detenere in regime di monopolio ma il segreto dura poco. Nel 1305 infatti anche Firenze comunica di saper fare gli occhiali e ne vanta

l'importanza. La storia sembra ingarbugliarsi ma gli eventi vengono puntualmente ricostruiti.

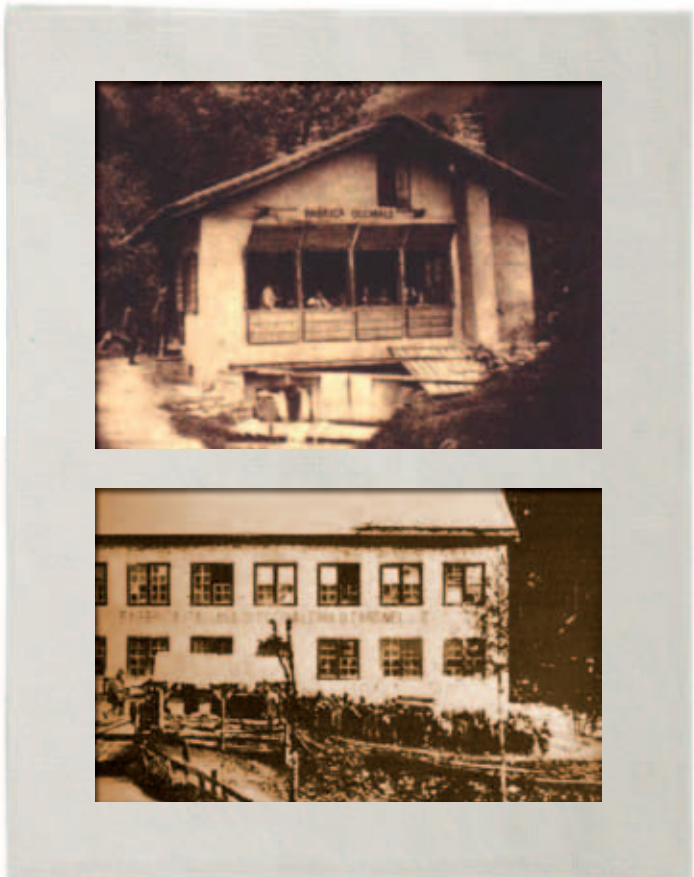
Pare assodato infatti che un frate domenicano, di nome Giordano da Rivalto, abbia avuto verso la fine del secolo, da un confratello veneziano, un paio di occhiali per vedere meglio.
Essendo poi andato a vivere a Firenze,

Occhiali in ferro
manifattura italiana, fine XVI secolo, inizio XVII.

Giordano mostrò gli occhiali a un altro frate, Alessandro Spina, molto abile nei lavori manuali. Costui in breve tempo fu in grado di riprodurli e per questo **Alessandro Spina passa per essere l'inventore degli occhiali**, in quanto, contrariamente a quanto fatto dalla Serenissima, non esitò a spiegare a chiunque il processo di fabbricazione.

Se inizialmente gli occhiali altro non erano che due lenti rotonde da tenere con la mano sul singolo occhio, ben presto vengono assemblati in un telaio di legno e poi di corno.
E da qui nasce la fortuna degli occhiali. Essendo materiale delicato e costoso per molto tempo gli occhiali sono appannaggio di dotti e studiosi e l'Inghilterra diventa la patria di maggiore diffusione.

Dal punto di vista scientifico dobbiamo però aspettare l'intervento di un altro genio, **Giovanni Keplero**, che alla fine del 1500, oltre ai famosi studi di astronomia, **scrive una serie di saggi dedicati all'uso corretto delle lenti e soprattutto alla differenza tra lenti concave e convesse**.

Nel 1658 l'olandese **Franciscus Donders**, oftalmologo di grande cultura, **scrive il primo trattato in cui vengono descritte tutte le più comuni ametropie oculari**, con l'indicazione del tipo di occhiale necessario per ridurne gli effetti. Gli occhiali sono ormai di uso più comune e lo

dimostra la loro presenza sempre più massiccia nei quadri e nelle opere di letteratura del tempo. **Nel 1780 Benjamin Franklin inventa le lenti bifocali**, che aiutano a vedere da vicino e da lontano. Non molto tempo dopo **Angelo Frescura apre la prima fabbrica di occhiali a Calalzo di Cadore**, creando quello che sarà il distretto dell'occhiale per eccellenza.

Ormai siamo ai tempi nostri, **a fine Ottocento nasce la lente a contatto**, mentre nella seconda parte del Novecento assistiamo alla nascita delle lenti progressive e delle lenti a contatto ad uso giornaliero.
Nel contempo si è raffinata la produzione di montature nei materiali più disparati dai lussuosissimi occhiali in oro, ai leggerissimi occhiali al titanio, per non parlare degli occhiali divertenti e stravaganti in velluto.

L'occhiale e il Cadore.

Mauro Corona, nei suoi bellissimi libri dedicati alla vita in Cadore, racconta come la vita degli uomini di Erto fosse divisa in due dall'avvento dell'inverno. Quando la neve impediva di lavorare la terra, gli uomini si dedicavano ai lavori artigianali, in parte dedicati all'utilizzo in proprio, in parte per farne piccolo commercio locale. Tra le diverse attività che avevano un certo sviluppo spiccava quella dei *pettenèr*, i costruttori di pettini, realizzati utilizzando le corna dei buoi. In una di queste famiglie, nasce, a Calalzo di Cadore, nel 1841 **Angelo Frescura**, colui che sarà il fondatore dell'industria degli occhiali in questa regione. Già il padre ha diversificato il suo lavoro e gira i paesi dei dintorni proponendo occhiali da vista come ambulante. Il figlio lo segue insieme al fratello Leone e ben presto si rende conto che l'attività può diventare redditizia solo se riesce a essere lui il produttore dell'occhiale, in quanto le lenti vengono dalla Repubblica veneziana e le montature addirittura dall'estero. Dopo un periodo a Padova, dove conduce una bottega, torna a Calalzo e riesce ad ottenere di poter utilizzare gli edifici dove si trovano i mulini usati per la produzione di olio di noci, posti in località *Le Piazze* e strategicamente vicini al torrente Molinà, che forma il lago di Calalzo, dopo aver ricevuto le acque dei nevai dolomitici. Infatti, il fiume fornisce l'energia necessaria al funzionamento dei macchinari destinati a produrre le montature in osso. Esiste negli archivi aziendali un contratto datato 15 marzo 1878, che può essere considerato il primo atto della nascente azienda cadorina.

Al lavoro partecipano anche il fratello Leone e l'amico Giovanni Lozza, i quali sono i veri e propri artigiani, mentre Angelo Frescura si dedica alla parte più squisitamente commerciale. Come spesso capita in imprese che hanno il coraggio di affrontare il nuovo, occorre un periodo di assestamento, che richiede duro lavoro e grandi sacrifici, ma il progetto si dimostra vincente dato che già nel 1883 i tre soci sono in grado di acquistare un proprio edificio, in località Molinà. Questa fabbrica sarà poi la prima sede della Safilo, azienda leader nel mondo, in grado di distribuire occhiali italiani in tutti e cinque i continenti. Purtroppo la storia di Angelo Frescura si arresta prematuramente nel 1886, a soli 45 anni muore improvvisamente e la società viene acquistata da un gruppo milanese. L'amico Giovanni Lozza si distacca e fonda a sua volta un'occhialeria sempre a Calalzo, in località Francesco d'Orsina, dove sorgono ancora oggi gli stabilimenti omonimi.

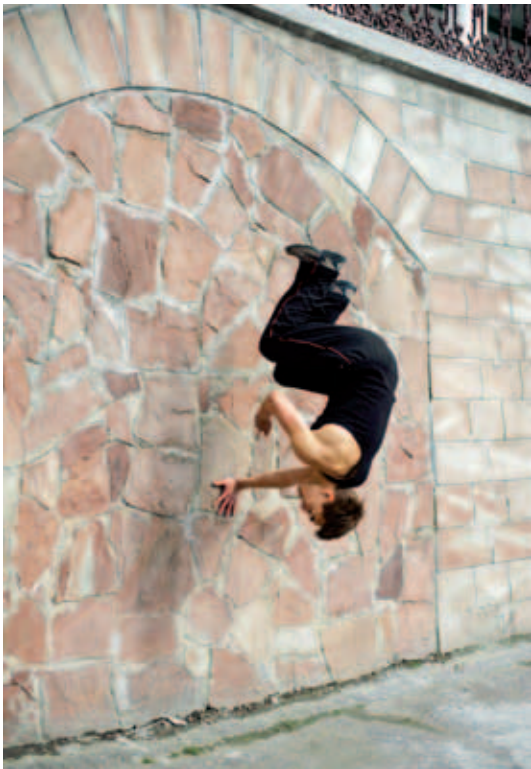
Il seme è comunque gettato e in tutta la regione nascono nuove realtà produttive, che a loro volta originano un indotto di prodotti ausiliari alla produzione degli occhiali. Una filiera che diventa nel 900 uno dei fiori all'occhiello della neonata industria italiana. I progressi sono straordinari, tanto che per esempio i figli di Giovanni Lozza, Giuseppe e Lucio, già nel 1910 riescono a produrre le prime montature in celluloide. In tempi più recenti, per effetto della globalizzazione, la produzione ha subito i fieri colpi della concorrenza che viene dall'est, ma la storia del comparto degli occhiali, sia per il design, sia per le tecniche produttive, resta uno dei vanti del Cadore.

SPORT ESTREMI e VISTA

Dallo **Zorbing** al **Downhill**, dallo **Speedriding** al **Parkour**, i giovani hanno inventato **i nuovi sport del futuro**, scopriamoli e vestiamoli con il giusto occhiale.

Cinquant'anni fa i giovani italiani si dividevano in tre categorie di sportivi: quelli che giocavano a calcio, quelli che andavano in bicicletta e quelli che menavano i pugni. Lo sport non aveva solo una funzione ricreatrice, ma era una strada pulita, per uscire dalla miseria e approdare al benessere. Una strada per l'affermazione sociale, in un paese appena uscito dal disastro di una guerra mondiale.
Nel giro di mezzo secolo è avvenuta una rivoluzione epocale, che ha cambiato i valori e le motivazioni più intime e profonde. È rimasta evidente la matrice economica, soprattutto alla luce degli ingenti guadagni che lo sport può portare, **è rimasto il piacere della sfida e della vittoria**, ma si sono evidenziate altre due motivazioni di fondo, prima meno percettibili: il piacere ludico e la voglia di nuovo.
Tipico è il caso dell'alpinismo: mentre quarant'anni fa l'eroe di riferimento era Walter Bonatti che da solo sale il Cervino dalla parete nord, in inverno, impiegando una settimana, oggi l'eroe si chiama Adam Ondra ed è un giovanotto cecoslovacco che riesce a camminare in orizzontale sul soffitto di casa vostra, con il sorriso sulle labbra, perché ne trae un piacere infinito e scevro da pericoli. Così si accentua la voglia di stupire. Ma per stupire bisogna farsi vedere. Ed ecco che **i nuovi sport diventano metropolitani**, vengono pensati e realizzati in mezzo alla gente, per generare rumore e forse anche invidia. Cala d'interesse il motivo puramente economico, perché chi opta per questi sport o è benestante o è contro i benestanti e quindi rifiuta il valore economico della performance.

Il Parkour

Questo nuovissimo sport, che ha letteralmente sfondato presso i giovani metropolitani, in realtà

nasce da un metodo di natura militare, studiato da un ufficiale di marina francese agli inizi del Novecento, per l'addestramento delle truppe. La filosofia che sottostà a questo metodo è quella per cui il miglior modo per allenare una persona è indurlo a fare quei movimenti naturali, cui la natura lo porta, nel vivere quotidiano.
Questo sistema viene poi perfezionato da David Belle, anche lui militare, vincitore di numerosi trofei dedicati ai migliori percorsi per combattenti. Divenuto prima pompiere e poi per un incidente costretto a limitare la sua attività, Belle si dedica anima e corpo a questa nuova disciplina che nel tempo acquista una specifica filosofia di vita. Diventa, grazie a un film di Luc Besson, interpretato dallo stesso David e intitolato *Banlieue 13*, lo sport degli emarginati francesi, in lotta con il mondo. Si diffonde rapidamente grazie al web, ai filmati su YouTube e attraverso la pubblicità. **Consiste nel correre per la città metodicamente, affrontando senza soluzione di continuità gli ostacoli che la città pone**, saltando quindi oltre le staccionate, le ringhiere, le panchine, correndo sugli argini dei fiumi o sui bordi dei ponti e via di seguito. Secondo il suo fondatore non è solo uno sport, ma è un'applicazione sociale, con questo metodo si insegna ai giovani il rispetto di se stessi e la conoscenza dei propri limiti per saper poi affrontare gli ostacoli che la vita impone a ogni essere umano. Dal 2007 la provincia di Roma ha riconosciuto il Parkour come **importante vettore di diffusione del rispetto sociale e dell'ambiente circostante.** Ogni parkour poi tende a crearsi un suo percorso preferito (tracciato) che deve essere percorso in modo sempre più preciso e veloce.
Per questo sport è previsto un occhiale da sole molto luminoso, con ampia visibilità anche laterale e cinturino fisso sulla nuca. Evitare occhiali tradizionali che partirebbero per la tangente al primo salto. Ugualmente per coloro che hanno problemi di vista è necessario ricorrere alle lenti a contatto o all'occhiale vista-sole con cinturino sulla nuca.

Lo Speedriding

Si avvicina l'inverno e viene la voglia di sci, di tavola, di salti mortali sulle piste apposite per i funamboli dello snowboard, ed ecco che **lungo la pista appare uno sciatore che vola leggero** a qualche metro da terra, con un parapendio sopra le testa.
È un nuovo sport molto diffuso, soprattutto in Francia, che sta prendendo piede anche da noi. Occorre una buona capacità sciistica, un piccolo parapendio di 12 metri quadri e una discreta dose di coraggio.

Si consiglia di partire su piste molto dolci e poco pendenti, perché è sufficiente una gobba di pochi centimetri per prendere il volo. Altro consiglio: evitate piste affollate, state fuori pista in zone senza alberi e massi, perché l'atterraggio, almeno agli inizi, non è proprio facilissimo. Poi, quando avrete esperienza, soprattutto della reazione che il parapendio ha nei confronti del vento più o meno forte, potrete esibirvi in voli spettacolari e fantastici. Certo la pista diventa ancora più corta, rispetto a una sciata normale e per questo i grandi speedriders cercano discese mozzafiato su pareti con alti dislivelli, soprattutto nelle Alpi. Si consiglia anche vivamente una scuola di riferimento, almeno per le lezioni introduttive all'uso del parapendio, che non è uno strumento facilissimo e di uso immediato. Ne esistono di specializzate in Dolomiti e sulle Alpi. **Per questo sport l'occhiale è la maschera da sci tradizionale.** Evitate occhiali con stanghette che possono facilmente volar via e perdersi nella neve fresca. Per coloro che hanno problemi visivi, sono in arrivo **le lenti speciali a kit che possono essere inserite nella maschera ed evitano di dover mettere gli occhiali dentro la maschera**, altrimenti le lenti a contatto, anche se in caso di caduta in neve fresca, si può correre il rischio di perderle.

Il Downhill

Familiarmente chiamato DH è uno sport decisamente adrenalinico e non privo di rischi. **Si tratta di una gara in bicicletta, completamente in discesa, su percorso fortemente accidentato**, con gradi di difficoltà diversi e lunghezza che può variare da un paio di chilometri fino ad una decina. **Dal 1993 è riconosciuto come sport ufficiale nel mondo del ciclismo** e ha un suo campionato mondiale, oltre a una coppa del mondo che prevede diverse gare in diverse località lungo l'anno.
Occorre una bicicletta molto robusta, ma nel contempo leggera e agile, ogni concorrente realizza la propria bicicletta artigianalmente, secondo le proprie caratteristiche fisiche e psicologiche. Fondamentale è la protezione del corpo, con ginocchiere, gomitiere, spalliere, tuta e casco integrale.

Questo perché si può arrivare a oltre 80 chilometri orari e normalmente il percorso corre tra alberi e dirupi! Un volo, non infrequente, può avere conseguenze abbastanza dolorose, soprattutto per le costole.

Le biciclette sono bi-ammortizzate, con forcella a doppia piastra, manubrio piuttosto ampio perché garantisce maggior controllo e stabilità. Le ruote sono tacchettate per maggiore aderenza con copertoni da 2.35/2.50 pollici. Ultimamente ha preso piede una ruota con parte centrale semi liscia e tacchetti solo sui bordi, questo facilita la velocità (in queste competizioni si usa molto poco il freno) e assicura la tenuta in curva. Freni a disco idraulici piccoli per evitare deformazioni con gli urti e pedali molto larghi e chiodati per una tenuta maggiore del piede.

Infine, i cambi sono di 9 o 10 velocità, su corone con numero di denti tra 34 e 38. Il risultato è una gara molto dura che impegna agilità, velocità, intuito e concentrazione per circa per circa 8-10 minuti, lungo un tracciato il più delle volte non più largo di un viottolo, con curve a spirale, salti, cambi di pendenza, tratti con sassi, radici e la costante presenza di alberi ai lati del percorso.
Per questo tipo di sport, maschera da motociclista, con lenti particolarmente luminose, per percepire velocemente i piccoli ostacoli nel bosco, che possono essere celati da un'ombra o da riflessi laterali. Per coloro che hanno problemi di vista, lenti a contatto, necessariamente.

Lo Zorbing

Francamente non sappiamo se considerarlo uno sport o un'attrazione divertente, così come le giostre o il jumping, dove la partecipazione richiesta è quella di un attimo di coraggio quando è l'ora di buttarsi nel vuoto.
Nasce negli States e prende piede un po' dovunque, basta che ci sia una bella collina senza alberi o case nei dintorni. Poi si gonfia la palla di plastica, si entra nella palla trasparente, ci si chiude dentro e si viene spinti giù per la collina a perdifiato. La palla inizia a rotolare su se stessa e si prova quindi la stessa piacevole sensazione di una camicetta frullata nella lavatrice.

Questo "sport" richiede sostanzialmente uno stomaco di ferro e si sconsiglia di praticarlo dopo una mangiata eccessiva. Escluso l'uso anche a chi soffre di vertigini o dolori al collo. Per contro non pare un'attività pericolosa, in quanto si è magnificamente protetti dalla struttura di plastica e non si dovrebbe finire contro nulla, ma arrestarsi tranquillamente quando la palla giunge al piano. Un certo fastidio può derivare dall'ondeggiamento della palla su superfici non perfettamente piane.
Sconsigliato l'uso di occhiali peraltro inutili, in quanto durante il rotolamento riesce difficile distinguere chiaramente alcunché. Al limite lenti a contatto per miopi e astigmatici. ■

AUSTRALIA

ai confini del mondo, un altro mondo!

Il sogno di ogni viaggiatore, **il paese dei paradossi**, un continente diverso e meraviglioso che vi accoglie con uno stile di vita assolutamente personale, **in una natura tutta da conoscere e amare**.

Paradosso perché? Perché è uno dei paesi più urbanizzati al mondo, con oltre il settanta per cento della popolazione che vive in dieci grandi città e perché **è il paese con il maggior numero di parchi nazionali**. Perché tra il nord e il sud si passa da un clima ad un altro totalmente diverso, perché in Australia ci sono specie animali uniche nel loro genere, come l'**ornitorinco**, l'animale paradossale per eccellenza, se pensate che vive come un anatra ma è un mammifero, depone le uova però allatta i piccoli senza avere i capezzoli!

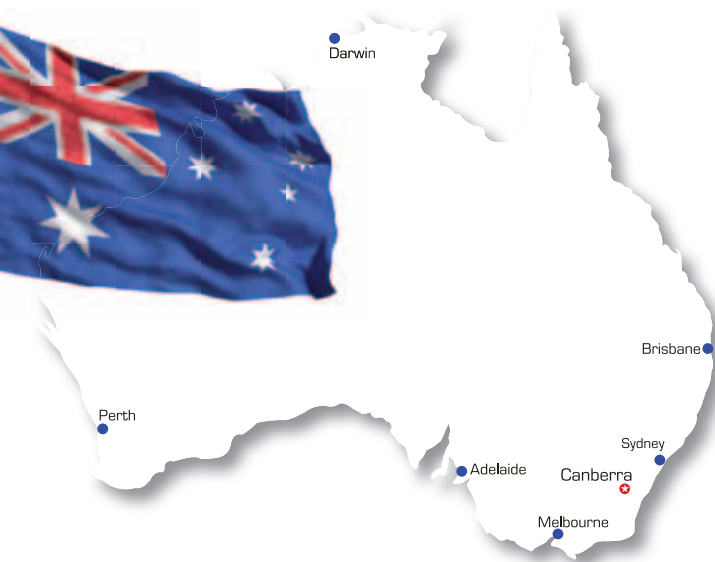
E si potrebbe continuare con questo elenco per ore.

Ornitorinco a parte, l'Australia è un paese da sogno che merita una visita di almeno tre settimane.

Sidney o Brisbane?

Chiunque sia stato in Australia vi parlerà di questo dilemma e alla fine vi dirà che, tutto sommato, è meglio Sidney. Chi visita l'Australia non può prescindere da queste due mete, che sono le due facce del continente australe e vi incanteranno in modo diverso.

Sidney è una delle città più belle del globo, che unisce in modo mirabile le costruzioni avveniristiche del nuovo millennio con una natura rigogliosa e incantevole.

Innanzitutto bisogna prendere le misure alla metropoli:

presenta tutta la fauna dell'oceano e del *Reef* e il paradossale ornitorinco, di cui si diceva sopra. E poi torniamo al mare e buttiamoci in una delle spiagge della città a fare surf, che qui si pratica tutto l'anno grazie al clima benevolo. L'immagine più bella di Sidney è quella di vedere alla mattina alla fermata dell'autobus un giovane in jeans e maglietta con il surf sotto braccio a fianco dell'impiegato in giacca e cravatta che va al lavoro. E questo racconta molto dell'indipendenza australiana, di questo *"vivi e lascia vivere"*, di questo rispetto per le scelte che ognuno fa della propria vita e che fa desiderare a molti europei di cambiare la propria residenza e trasferirsi qui. Ma è già ora di prendere la macchina e salire al Nord lungo le belle strade australiane, immerse nel verde.

attraversarla significa percorrere circa cento chilometri, tra quartieri di vario tipo e parchi nazionali immersi nel verde.

Il tutto intorno a **Port Jackson**, il porto naturale più grande del mondo con oltre 120 spiagge, tra cui la celeberrima *Bondi Beach*, patria dei surfisti che vengono da ogni parte della terra.
Tra i quartieri in cui è divisa la metropoli spicca il *Central Business District,* che si estende per oltre 50 chilometri con una elevata concentrazione di grattacieli, tra cui non possiamo non citare l'*Australian Square* e la *World Tower* che fanno da corona al monumento che ormai caratterizza Sidney, come il Colosseo per Roma: l'***Opera House***.
Questo quartiere intervallato da parchi e giardini termina nel *Darling Harbour* il quartiere turistico per eccellenza.

La storia di Sidney è piuttosto recente, benché l'area sia stata abitata per migliaia di anni dagli aborigeni. Infatti data 1770 l'inizio della colonizzazione inglese e questo spiega perché non ci siano grandi monumenti storici da visitare. Imperdibili naturalmente sono ***l'Harbour Bridge*** che collega le due parti della metropoli e l'***Opera House***. Il consiglio è quello di gustarsi lo spettacolo di sera, dal mare, per godere appieno degli effetti cromatici nell'acqua. Oppure una romantica cena dalla cima della ***Sidney Tower*** con vista a 360 gradi sulla città.
Tra i quartieri caratteristici, *Chinatown* e il già citato *Darling Harbour* per lo shopping; una puntata anche al fantastico acquario che

Usciti dalla città ci accoglie un'altra Australia fatta di silenzi, di verde, di ranch isolati che ci portano in un'altra dimensione, più avventurosa, dove la natura torna a prendere il sopravvento, ed ecco che compaiono i canguri, da cui è bene prendere le distanze, perché sono abbastanza diffidenti ed imprevedibili, fotografateli da lontano e non pretendete di accarezzarli, potrebbero rovinarvi la vacanza con qualche colpo proibito. Mantenete una velocità di crociera turistica e godetevela negli ottimi agriturismi che incontrerete lungo il cammino. Ci metterete due giorni comodi perché sono mille i chilometri da sciropparsi, ma ne vale la pena, si entra di più nel cuore del paese e si fanno incontri simpatici, gli australiani non sono ridanciani e chiacchieroni come noi, ma sono ospitali e rispettosi, senti che non c'è alcuna tensione nell'aria e vivi sereno.

A **Brisbane** si va per vedere la *Grande Barriera Corallina.* La città si trova nella regione del *Queensland*, che offre panorami mozzafiato e ambienti naturali molto diversi tra loro: grandiosi parchi, foreste di tipo amazzonico, spiagge immacolate, montagne, laghi, paludi.

Regalatevi l'esperienza di visitare a ***Cape York*** la foresta pluviale, fermatevi a *Fraser Island* l'isola di sabbia più grande del mondo, affittate una barchina con due posti letto e perdetevi tra le infinite isole della zona, tornando indietro nel tempo e lasciandovi alle spalle ogni forma di civiltà, prendete la maschera e immergetevi nella acque cristalline per ammirare ogni tipo di pesce raro dai mille colori. Assicuratevi solo di frequentare le zone più sicure e non lasciatevi tentare dall'Oceano, oltre la barriera corallina. Qui potete andare per una giornata di pesca d'altura.

Brisbane vi accoglierà con un clima più turistico e festoso, potrete trovare accanto ai grattacieli, comunque avveniristici, una dimensione più intima. Chi ama il jet set preferirà ***Cairns***, città tropicale piena di vita; chi vuole respirare un'aria più tranquilla raggiungerà ***Palm Cove*** o ***Port Douglas***, piccolo magico villaggio di pescatori.

L'outback australiano

Ma se non volete i piaceri del mare e della civiltà si può vivere un'altra esperienza indimenticabile affrontando il **deserto australiano** in macchina, le distanze sono sempre importanti, ogni giorni ci aspettano centinaia di chilometri, ma la natura ripaga abbondantemente della fatica e dell'inevitabile sudore. Ovviamente ci aspettano le ***Ayers Rock*** o come ormai sono familiarmente chiamate *Uluru* dal nome dato a questa località dagli aborigeni.

È uno spettacolo da non perdere. Si tratta di un monolite roccioso alto 864 metri con un diametro di circa 8 chilometri. Una roccia ciclopica, precipitata dal cielo e diventata sacra per la religione locale. **L'eccezionalità di questa montagna è data dalla diversa e incredibile colorazione che assume nelle diverse fasi della giornata e nelle diverse stagioni.** Questo è dovuto al fatto che all'interno delle rocce sono presenti il ferro, che dà la predominanza di rosso, e i feldspati che riflettono questa luce, dando origine ad altre sfumature. Sulle sue superfici, nelle caverne, sono presenti numerosi dipinti rupestri che raccontano la storia mitica di questo luogo. Alcune aree sono vietate ai turisti e non possono essere scattate fotografie dei dipinti. Questo perché il luogo è parte del *Dreamtime*, o *"Era del Sogno"*, una delle fasi della mitologia aborigena, che considera rocce e piante come creature ancestrali viventi. Si può salire sulla vetta in circa un'ora per un sentiero malagevole, tenendo presente che il rischio di insolazione è alto nella stagione più calda.

Chi vuole perdersi nell'*outback* arriverà ad ***Alice Springs*** e gli sembrerà di essere ai confini del mondo, nel centro dell'Australia a oltre 1500 chilometri dalla civiltà delle metropoli e nel pieno del deserto australiano, dove gli unici punti di appoggio sono le pompe di benzina/fattorie/drugstore e bar.

Meglio spostarsi verso i tropici del *Top End* e andare a visitare il ***Parco Nazionale del Kakadu*** – Patrimonio Mondiale dell'Umanità – sia per la natura che per le incisioni rupestri risalenti a oltre 50mila anni fa. Grande come il nostro Piemonte, ospita oltre 1600 tipi di piante e oltre 200 specie di uccelli. Ma la vera meraviglia è un'altra ancora: grazie al clima caldo tutto l'anno, siamo sempre intorno ai 30 gradi, e grazie alle fantastiche piscine naturali disseminate tutto intorno, è possibile campeggiare in tenda sulle rive di una piscina, addormentarsi beatamente sotto un tappeto istoriato di stelle e svegliarsi al canto delicato degli uccelli all'alba.

Hanging Rock

Tutti conoscono questa roccia situata nello stato di Victoria, alta 105 metri, non lontano da Melbourne, grazie al famoso e fortunato

best seller *"Picnic ad Hanging Rock",* di Joan Lindsay, che narra della scomparsa di alcune studentesse in visita alla montagna, poi anche messo in pellicola da Peter Weir. Il luogo è notevole, ma di certo per gli italiani abituati alle imponenti Alpi e alle aguzze Dolomiti, il luogo può apparire forse un poco deludente. Non a caso per rendere più attraente il posto è stata creata una riserva visitabile a pagamento che permette di vedere koala, wallabys (piccoli canguri), opossum, aquile e kookaburra.

Il koala

Altro simbolo dell'Australia, è un piccolo mammifero erbivoro che vive nelle regioni del Nord, sugli alberi e che si nutre esclusivamente di eucalipto. Per questo la sua specie è a rischio estinzione e il governo australiano è dovuto intervenire per proteggerlo anche dal rischio della caccia illegale per la pelliccia. A dispetto dell'aspetto e della tradizione che lo vede come un animale tenero e cucciolone, in realtà il Koala è diffidente, schivo e poco socievole.

È ora di tornare, cosa portarsi dall'Australia?

Non si contano i negozi per lo shopping nelle città australiane, sia che siate a Sydney che a Melbourne o a Perth. Le possibilità sono comunque essenzialmente tre: o andate ad esplorare la nuova moda, grazie alla presenza di una fiorente scuola di stilisti di tutte le forme di abbigliamento e accessoristica, o vi buttate sul vintage, scoprendo infinite proposte rètro nei mercatini e nelle aree intorno a Bondi o cercate qualcosa della cultura aborigena. Un boomerang, o un dipinto o un opale, pietra preziosa tipica di questo continente.

AUSTRALIA
Istruzioni per l'uso...

Come arrivare in Australia:

è uno dei punti deboli di questa terra fantastica, **l'unico mezzo veloce è l'aereo**, consigliato anche per i trasbordi interni sia per ragioni di rapidità che di comodità. Una volta giunti a destinazione potete affittare un'auto e girare il paese con la massima libertà. Attenzione però: **i controlli sulla velocità sono severissimi,** ci sono pattuglie di polizia dislocate ovunque, non c'è alcuna possibilità di sfuggire e le multe sono salate. Rilassatevi, guidate tranquilli e gustatevi la vacanza da veri turisti doc.

Formalità d'ingresso:

è necessario il passaporto con validità per i sei mesi successivi alla partenza dall'Italia, in più occorre **un visto speciale, l'ETA** *(Electronic Travel Authority)*, che si può richiedere on line alle agenzie di viaggio o alle compagnie aeree. Infine **all'arrivo vi sarà chiesto di compilare una scheda** *(Incoming Passenger Card)* dove dovrete dichiarare eventuali medicinali, cibi, piante o animali, per evitare rischi di contagio alla popolazione residente.

Location:

la disponibilità è ottima, **dai lussuosi alberghi a cinque stelle, ai bed and breakfast, agli agriturismi, fino ai campeggi,** c'è una soluzione per tutte le tasche. Si può anche decidere di prenotare una volta giunti in loco.

Un paese che è subito diverso!

Scesi dall'aereo vi aspettano infinite possibilità di trasporto, che testimoniano di un'efficienza insuperabile, abbinata a una vasta offerta economica. Potete decidere di prendere la macchina (guida a sinistra, volante a destra) o ancor meglio il camper, oppure viaggiare in comodi autobus, o scegliere il treno, che offre percorsi spettacolari. Nelle città ci sono tutti i tipi di mezzi: dai traghetti ai metro, dai bus ai taxi. Infine **l'Australia è all'avanguardia nell'accessibilità alle persone disabil**i, che trovano qui la possibilità di fare tutto ciò che desiderano. A questo riguardo una nota di merito anche a proposito della pulizia, dell'igiene, del confort e dell'ospitalità, che vi faranno desiderare di non tornare più a casa.

Varie...

Il clima varia a seconda della zona visitata: molto freddo nelle zone innevate e torrido nelle zone desertiche. **Le stagioni sono invertite rispetto alle nostre**. **La valuta è il dollaro australiano**, le carte di credito sono accettate quasi ovunque. Potete anche recarvi in banca e **aprire un conto corrente immediato** e viaggiare senza troppi contanti in tasca. Il conto durerà solo per il periodo della vostra visita. Gli orari delle banche sono dalle 9,30 alle 16, da lunedì a venerdì.

Si usa lasciare il 10% di mancia, mentre non si usa contrattare il prezzo.

La lingua nazionale è l'inglese. Il fuso orario varia da un minimo di 7 ore a un massimo di 8,30 a seconda della zona prescelta. Per chiamare l'Australia **il prefisso è 0061**; la connessione ad internet è diffusa ovunque, anche nei bar. **Attenzione al fumo, vietato ovunque, e al bere**: nei confronti dell'alcool le leggi sono molto rigide, soprattutto riguardo ai minori.

Cosa mettere in valigia.

Gli australiani sono gente easy, non badano alle apparenze, quindi **vestitevi casual**, senza formalità. **Scarpe da jogging comode** perché l'Australia va scoperta. **Cappello** in testa e **occhiali da sole, golfino per la sera** a portata di zainetto. Per i medicinali, per una eventuale assistenza medica, non ci sono problemi, è un paese all'avanguardia e troverete facilmente tutto quello che vi serve. Se pensate di aver bisogno di uno specifico medicinale portatevi dietro una ricetta in inglese. Indispensabile **l'attrezzatura fotografica** o la **videocamera** per non perdere nulla di questo incredibile paese, **l'adattatore per la presa,** per non restare senza possibilità di ricaricare telefonino e rasoio elettrico. Meglio infine prevedere anche un **paio di occhiali da vista di scorta,** per sicurezza.

Puntinismo,

nascita e declino di un'arte tutta incentrata sul colore.

Nell'animata Parigi, capitale dell'arte nella seconda metà dell'Ottocento, si inserisce prepotentemente la figura di **Georges Pierre Seurat**, pioniere del *Puntinismo*, una corrente pittorica veramente fuori dalle regole. Ma prima di sbarcare alla *Ville Lumière,* tra le ballerine di Degas, il *cancan* delle *Folies Bergère* e le damine che passeggiano lungo la Senna, dobbiamo fare un salto indietro di cinquant'anni e andare a conoscere **Michel Eugène Chevreul**, chimico francese di grande talento, tra l'altro inventore della margarina, che nel 1839 pubblicò uno studio rivoluzionario sulla colorazione tessile, sulla luce e il colore, disegnando il cerchio cromatico, riprodotto qui a fianco, ed oggi noto in tutto il mondo.

Il tutto parte dalla richiesta della famosa azienda di tessuti *Gobbelins* che desiderava avere una classificazione visiva delle sfumature di colore delle tinture in uso in azienda e aveva quindi incaricato lo scienziato di approntare una tabella riassuntiva. Dai suoi studi Chevreul scoprì che se si accostano due colori complementari viene esaltata la luminosità di ognuno di essi e per visualizzarli inventò il cerchio cromatico, dove i colori complementari si trovano alle estremità opposte di ogni diametro.

A questo punto dobbiamo fare un salto ancora più indietro, di quasi duecento anni e andare a disturbare nientepopodimeno che il celebre fisico inglese **Isaac Newton**, il quale, nel 1672, **dimostrò che la luce, che a noi appare bianca, è in realtà composta dai sette colori dello spettro solare** e questi sono i soli colori che il nostro occhio è in grado di percepire: il rosso, l'arancio, il giallo, il verde, l'azzurro, l'indaco, il violetto. Egli fece passare un raggio di luce attraverso un prisma di cristallo e il raggio si scompose nei sette colori succitati, dimostrando così che il bianco è la somma di quei colori.

Il fenomeno è facilmente riscontrabile anche in natura quando appare l'arcobaleno: la luce passa attraverso piccole gocce d'acqua sospese nell'aria dopo la pioggia, che fungono da prisma e scompongono la luce nei sette colori. Da qui deriva l'osservazione che un oggetto che riflette tutte le onde luminose appare bianco, un oggetto che non ne riflette nessuna appare nero, mentre un oggetto che assorbe tutte le onde luminose tranne un colore, ha il colore corrispondente a quell'unica onda (se un oggetto non assorbe il rosso, i nostri occhi lo vedono rosso).
A seguito di ciò altri studiosi hanno definito i colori in primari, secondari e terziari. Sono primari i colori che non possono essere generati da altri colori (rosso, blu, giallo, che insieme

al nero, rappresentano i quattro colori di quadricromia con cui normalmente si stampa), sono colori secondari l'arancio, il verde e il viola che si ottengono mescolando in parti uguali due colori primari; si ottengono altri colori terziari mescolando i primari in quantità diverse tra loro.

Torniamo ora al nostro studioso francese che con i suoi studi mette in rilievo l'esistenza di coppie di colori complementari. Ogni coppia è formata da un colore primario e dal secondario ottenuto dalla mescolanza degli altri due. Si ottengono così delle coppie di colori dove si scopre che uno dei due è molto luminoso e l'altro è poco luminoso, ma se li affianchiamo scopriamo che i due colori acquistano forza cromatica e luminosità a vicenda. Chevreul conclude dicendo che ***"mettere il colore sulla tela non significa soltanto colorare con quel colore una determinata parte di tela, ma significa anche colorare con il suo colore complementare la parte circostante".***

Cinquant'anni dopo Seurat e l'altro grande rappresentante della corrente puntinista o divisionista, **Paul Signac**, mettono a frutto queste osservazioni scientifiche e inventano una nuova corrente pittorica. Questi artisti constatano l'inesistenza di un colore locale, ma sono piuttosto colpiti dal fatto che ciascun colore è influenzato dal colore che gli è accanto e che, come abbiamo appena visto, l'accostamento di colori complementari genera un contrasto visivo simultaneo. Da qui traggono la conclusione che i colori non devono essere messi sulla tela mischiati, ma accostati. A questo punto la fusione dei colori non avviene più nel quadro, ma nella retina dell'osservatore, che provvede a miscelare quello che è dipinto, sulla base delle regole dei colori primari e complementari.

Seurat perfeziona così questa tecnica utilizzando dei veri e propri punti di colore sulla tela sapientemente accostati

L'effetto finale è straordinario e ***Una domenica pomeriggio sull'isola della Grande Jatte*** del 1885 ne è forse il capolavoro, che ne sancisce il successo straordinario.
Seurat costruisce il suo cerchio cromatico composto da ventidue colori e, dopo molteplici studi scopre che, oltre al fatto che accostando i complementari i colori si intensificano, i colori non complementari stridono all'occhio se vicini, ma stanno bene se sono divisi da una linea bianca e che due colori uguali, di diversa intensità, creano sia contrasto che armonia, se affiancati.
A questo punto dobbiamo chiamare in causa il fisiologo **Heinrich Dove**, il quale aveva teorizzato che ognuno di noi, posto davanti ad una tela dipinta a una distanza variabile a seconda della grandezza dei puntini, non vede i puntini separati ma li vede fusi in un unicum che è la loro risultante ottica impressa sulla retina dell'occhio e il gioco è fatto, il *Puntinismo* diventa corrente artistica!

Tutto questo avrebbe dovuto portare, per Seurat, a immagini molto più luminose e intense rispetto alla stesura tradizionale e in effetti il quadro in questione ha una luminosità decisamente forte e maggiore di quella degli impressionisti che in quel periodo furoreggiavano a Parigi. La composizione è particolarmente complessa, dura praticamente un anno, dal 1884 alla primavera del 1885, anche per le grandi dimensioni del quadro, di due metri per tre. Ogni mattina il pittore si reca all'isola e abbozza scene che nel pomeriggio vengono lavorate in atelier sulla tela, sulla quale è stato preventivamente steso uno strato di colore-base puntinato. Al termine del lavoro, Seurat aggiunge ancora puntini di diverso colore sulla tela per aumentare ulteriormente l'intensità di tutto il dipinto. Nel 1886 il dipinto è presentato all'Esposizione degli Impressionisti, tra quadri di Degas, Pissarro, Morisot e altri. Il quadro viene criticato ed è fonte di ironia. Poco dopo però il critico d'arte Felix Feneon ne prende le difese pubblicando sulla rivista Vogue un lungo articolo e creando il termine Puntinismo che poi avrebbe caratterizzato questa tendenza pittorica. Seurat infatti lo aveva definito cromoluminarismo o

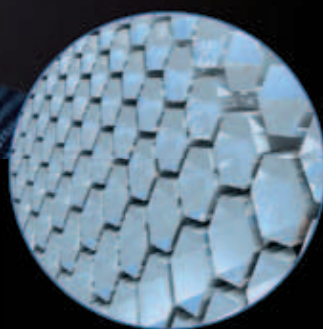
divisionismo. Già l'anno successivo il dipinto incontra il favore della critica e il *Divisionismo* diventa una corrente artistica a tutti gli effetti, con i suoi rappresentanti che in Italia rispondono ai nomi di Pelizza da Volpedo, Segantini, Previati, il quale trasmette poi le teorie del *Divisionismo* alla generazione successiva dei *Futuristi*.

Seurat, intanto, compone un'altra grande opera: le ***Modelle*** *(vedi pagina precedente),* una rivisitazione in chiave moderna delle *Tre Grazie*, per dimostrare che le sue teorie sul colore sono applicabili anche al corpo umano. Il risultato dell'opera incontra i gusti del pubblico, ma anche le prime critiche; i sostenitori del *Puntinismo* iniziano a sentirsi soffocati dalla rigidità della sua tecnica, i soggetti finiscono per essere sempre molto statici, visti di profilo, poco profondi. Insorgono anche polemiche meschine tra gli stessi fondatori del gruppo, che feriscono oltremodo Seurat. Decide quindi di comporre un'opera dedicata al *Circo* per affrontare anche il tema del movimento, che si riteneva impossibile da riprodurre con quella tecnica, la tela resta però incompiuta per l'improvvisa morte dovuta probabilmente a un attacco di difterite, che uccide in pochi giorni sia Seurat che il figlio piccolo, nel 1891.

Il *Puntinismo* da questo momento inizia a declinare, *l'Espressionismo* e *l'Astrattismo* sono alle porte, da un lato con la loro necessità di indagare più profondamente l'animo umano e dall'altro con il desiderio di rompere una volta per tutte con le regole auree delle proporzioni, della figura disegnata, dei rapporti, della natura morta.
L'avvento della macchina fotografica che ritrae la Natura in maniera perfetta, spinge le avanguardie proprio verso ciò che la fotografia non riesce a cogliere e il *Puntinismo* diventa storia da raccontare, anche se i capolavori che ha prodotto ci incantano ancora oggi.

Quando finiscono
i compromessi,
iniziano le rivoluzioni.

Essilor presenta
Varilux® S series.

Il futuro delle lenti progressive oggi
è tutto nelle nuove e rivoluzionarie
Varilux® S series: tutto il resto è passato.

2 Tecnologie Rivoluzionarie

www.varilux.it

Visione Senza Limiti

Essilor®, Varilux®, Varilux® S™ series, Nanoptix™ e SynchronEyes™ sono marchi registrati di Essilor International. Foto: Philippe Gueguen. Montature: Tag Heuer. Concept: DREAMBOX. MC PPC VXSS REV0 09-2012